

Jahresbericht  
der  
**Staats-Oberrealschule**  
in Laibach

für das Schuljahr 1875.

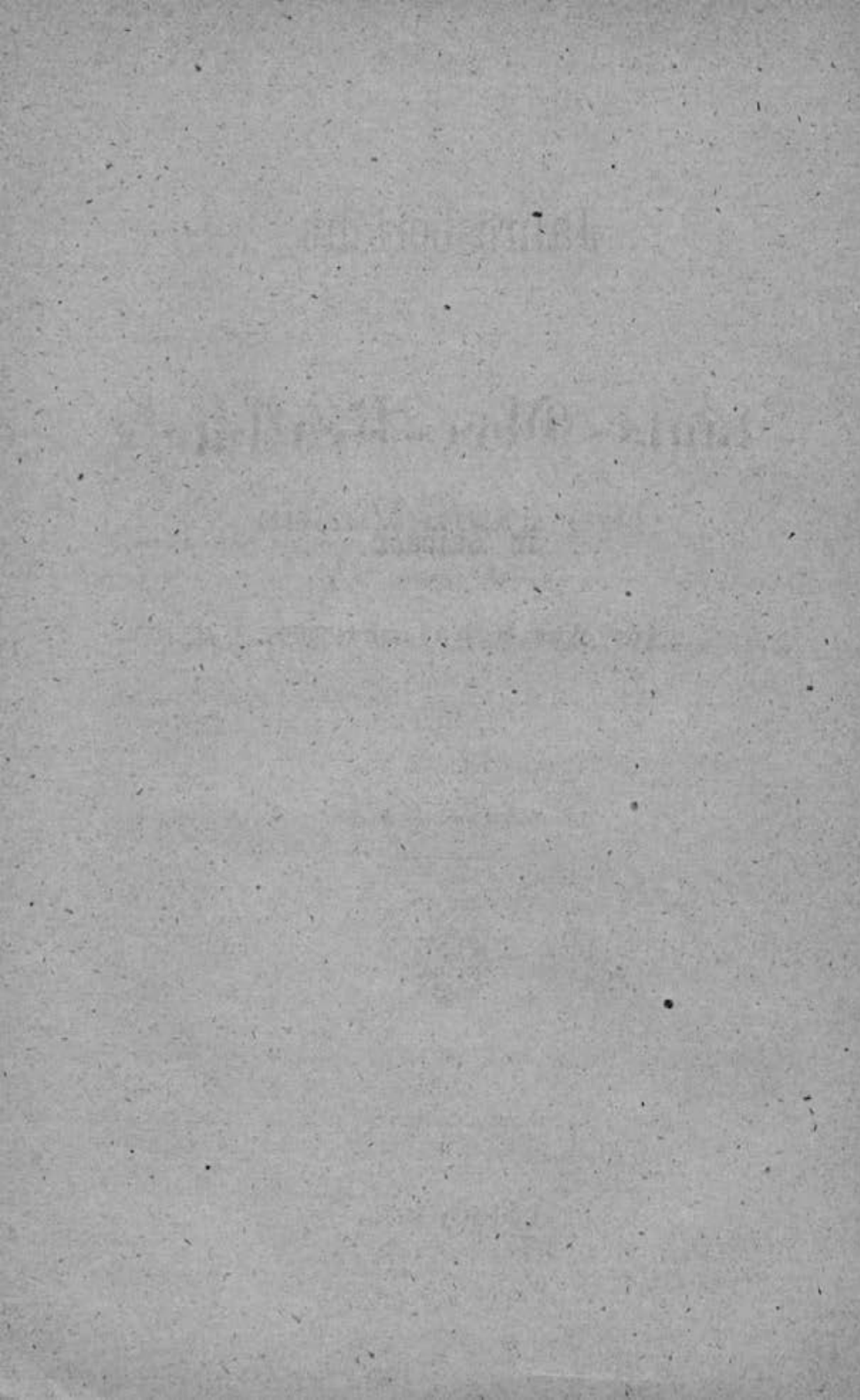
Veröffentlicht durch die Direction.



Laibach 1875.

Druck von Ign. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg.

Verlag der Staats-Oberrealschule.



Jahresbericht  
der  
**Staats-Ober-Realschule**  
in Laibach  
für das Schuljahr 1875.

---

Veröffentlicht durch die Direction.



**Laibach 1875.**

Druck von Ig. v. Kleinmayr & Föd. Bamberg.

Verlag der Staats-Oberrealschule.

**Inhalt.**



*Der Apfelbaum (Pyrus malus L.) und seine Feinde.* Von Prof. Wilhelm  
Voss.

*Schulnachrichten vom Director.*



**Der Apfelbaum**  
(*Pyrus malus* L.)  
und seine Feinde.

Von

**Prof. Wilhelm Voss.**

---

## Vorwort.

---

Wurde in vorliegenden Blättern der Versuch gewagt, eine unserer wichtigsten Kulturpflanzen einer eingehenden Besprechung zu unterziehen, so leiteten mich dabei mehrere Beweggründe.

Vor allem versuchte ich zu zeigen, von welch' grosser Bedeutung der Apfelbaum für den heimischen Obstbau ist, und wie er als ganz bedeutender Factor im Ertrage der Obsternte eines Landes erscheinen kann.

Sodann war mein Bestreben, auf die zahlreichen Feinde des Thier- und Pflanzenreiches hinzuweisen, welchen dieser Baum ausgesetzt, und wie nicht allein hier, sondern bei allen Obstbäumen eben darauf die grösste Aufmerksamkeit zu richten ist. Besonders bewog mich die Wahrnehmung, wie sehr wenig öfters hier dagegen gethan wird, diesen Umstand besonders zu betonen; denn leider hat man nur zu oft den traurigen Anblick eines solch' gefährdeten „Schützlings“ des Menschen.

Endlich wollte ich meinen Schülern, im Falle die einen oder die anderen einstens berufen wären, für das Gedeihen der österreichischen Landwirthschaft und dadurch für die Hebung des Volkswohlstandes zu wirken, einen Fingerzeig geben, wie höchst wichtig die Beobachtung der Natur nach dieser Richtung hin sei. —

Um ein leichteres Bekanntwerden mit diesen Schädlingen zu ermöglichen, betrat ich den schon öfter eingeschlagenen Weg, von den Erscheinungen auf die Ursachen und deren Beseitigung überzugehen.

Erwählte ich den Apfelbaum, so geschah dieses, um den mir zur Verfügung gestellten Raum nicht zu sehr zu überschreiten, und weil die meisten der auf ihm lebenden Schädlinge auch die übrigen Obstbäume heimsuchen, um in ähnlicher Weise den Bemühungen des Menschen hindernd entgegen zu treten.

Laibach, im Juni 1875.

Wilhelm Voss.

# Inhalt.

---

## I. Der gesunde Baum.

Beschreibung.

Cultivirte Aepfelsorten.

Verbreitung und Benützung.

## II. Verschiedene Missbildungen, veranlasst durch klimatische Verhältnisse und unrechte Ernährung.

Hexenbesen.

Krebs.

Vermehrte Dornbildung.

## III. Parasiten aus dem Thierreiche:

a) an den Wurzeln,

b) im Holze oder unter der Rinde,

c) an den Blättern,

d) an den Blatt- und Blütenknospen,

e) an den Früchten.

## IV. Parasiten aus dem Pflanzenreiche:

a) phanerogame Parasiten,

b) kryptogame Parasiten.

Anmerkungen und Zusätze.

---

REPORT

Faint, illegible text covering the majority of the page, likely representing the main body of a report or document.



## I. Der gesunde Baum.

Der gemeine Apfelbaum (*Pyrus malus. L.*), eines der bekanntesten Culturgewächse, ist strauchig oder baumartig und kann im letzteren Falle selbst eine Höhe von 40' erreichen. Die wilde Stammart besitzt oft Dornen, welche bei den cultivirten stets fehlen. Seine eiförmigen, etwas derben Blätter sind gesägt, gegen das Ende zugespitzt und sitzen mit längeren Stielen in wechselnder Folge. Die Blattfläche ist entweder kahl oder flaumig, rückwärts öfter wollig. Die in aufrechten Doldentrauben stehenden Blüten haben einen röhrigen, fünfzähligen Kelch und fünf Kronenblätter, welche oval, röthlich überlaufen, seltener weiss sind. Zahlreiche Staubblätter stehen am Rande des Kelches. Der Fruchtknoten ist unterständig (seine Wandung verwächst mit der Kelchröhre), besitzt meist fünf Fächer und trägt ebenso viele Griffel, die am Grunde verwachsen sind. Die kugelige Frucht ist eine Scheinfrucht, die an ihrer Basis nabelförmig vertieft ist und vom welken, bleibenden Saum des Kelches gekrönt wird. Im Innern des Fruchtfleisches (entstanden durch Fleischigwerden der Kelchröhre) findet sich das fünffächerige dünne Samengehäuse. Jedes Fach besitzt zwei Samen. Während einer oft fehlschlägt, besitzen die Fächer cultivirter Arten oft deren sechs. Der Same besitzt eine schwarze Schale, worin sich der Keimling befindet. Reservestoffe fehlen, er ist somit eiweisslos. Der Apfelbaum stammt wahrscheinlich aus dem westlichen Asien. Da seine Namen in den verschiedenen Sprachen wenig abweichen, so lässt sich daraus auf ein kleines, ursprüngliches Vaterland schliessen. Er wird im nördlichen China, zuweilen auch im nördlichen Indien gebaut, häufiger in Kaschmir und den angrenzenden Gebieten. Da er in Japan fehlt, so dürfte er in China nicht alt sein.

In Europa gedeiht er bis zum 60.<sup>o</sup> nördlicher Breite; er geht also so weit als die Eiche und die meisten Fruchtbäume. Der Apfelbaum findet sich einzeln in Auen und Wäldern der Niederung, steigt aber bis 2800' hinauf. Im wilden Zustande ändert er ab, so dass zwei Spielarten unterschieden werden können. Eine solche,

deren Blätter beiderseits kahl sind (*Pyrus malus* L. *α. glabra*) und eine andere, wo beide Blattflächen flaumig, die unteren öfter filzig sind (*Pyrus malus* L. *β. tomentosa*). Im cultivirten Zustande kennt man jedoch 300—400 Abarten.<sup>1</sup>

Mit Leunis\* können die Aepfel in folgende Gruppen gebracht werden.

A. Wilder Apfelbaum, Holzapfel (*P. malus sylvestris* Mill.) Der Stamm ist gewöhnlich dornelos; die kleinen herben Früchte sind durch die Cultur veredelt worden.

- a) *M. austera* Wall., Säuerling. (Ist identisch mit der angeführten Varietät *glabra*.)
- b) *M. mitis* Wall., Süßling. (Identisch mit der Varietät *tomentosa*.)
- c) *M. praecox* Pall., Bergapfel.

B. Cultivirter Apfelbaum. Stamm stets dornelos; die schmackhaften Früchte erreichen die Grösse von einer Wallnuss bis zu der eines Kinderkopfes;

- a) *M. conica* Dierb., mit kegelförmiger Frucht; dazu Rosmarin- und Taubenapfel.
- b) *M. costata* Schübl., Rippenapfel mit stumpfkantiger oder rippiger Frucht. Hierher sind zu rechnen alle Calvillen, Klapperäpfel, Rosenäpfel etc.
- c) *M. striato-fasciata* Dierb., Streifling. Die Frucht ist kugelig und besitzt rothe Streifen. Jakobsapfel, Prinzenapfel, Winter-Süssapfel.
- d) *M. megamela* Schübl., Pfundapfel, mit sehr grosser plattkugliger und rippenloser Frucht.
- e) *M. prasmela* Pers., Reinetten. Frucht etwas plattkugelig, mit rauher Oberfläche. Das anfangs brüchige Fleisch wird später saftig. Handelssorten sind: Lederapfel, Goldreinette, Peppings, \*\* Borstorfer.\*\*\*
- f) *M. plana* Dierb., Plattäpfel. Frucht oben und unten plattgedrückt und breiter als hoch. Zwiebelapfel, Silberling.
- g) *M. austracana* Desf., sibirischer Eisapfel. Frucht klein, säuerlich und deshalb zu arzneilichen Zwecken oder zu Wein benützt. Wächst wild um Astrachan.
- h) *M. baccata* Desf., beerentragender Apfel. Früchte von der Grösse einer Kirsche, schön roth und gelb gefärbt. Stammt aus Sibirien.

Der Apfelbaum liefert eine unserer besten und wohlschmeckendsten Obstsorten, da seine Früchte sowohl die Eigenschaften durststillend als auch nahrhaft zu sein vereinigen, während süd-

\* Synopsis II. p. 455.

\*\* Vom englischen *pipping* (*pip*, Fleck), wegen der gefleckten Schale.

\*\*\* Vom sächsischen Dorfe Borsdorf.

lichen Culturfrüchten (Citronen etc.) nur die erstere Eigenschaft zukömmt.

Die hervorragendsten Stoffe, welche die Frucht enthält, sind Zucker und Aepfelsäure.<sup>2</sup> Je nachdem der eine oder der andere Bestandtheil in der Frucht überwiegt, ist sie entweder mehr sauer oder süß. Beim Reifen bekommt der Apfel im allgemeinen einen grösseren Gehalt an Zucker, während im unreifen Zustande die Säure überwiegt.

Der Apfel besitzt insoferne einen Vorzug vor der Birne, da er sich weit länger, oft das ganze Jahr hält und leichter welkt, d. h. in Scheiben geschnitten eher trocknet. Infolge dessen bilden sie auch einen wichtigen Handelsartikel. So betrug zu Alterstätt in der Wetterau der Werth der producirten Aepfel bis 1858 jährlich 4—5000 fl., ein Betrag, welcher bis jetzt auf 20,000 fl. gestiegen ist. In Ortenburg bei Passau werden alle Jahre einige tausend Gulden durch Erzeugung von Obstmost gewonnen. In Frankreich und Nordamerika bilden die Aepfel einen bedeutenden Exportartikel nach Südamerika. Gebraten geben sie ein Hausmittel gegen Brustbeschwerden und Heiserkeit; auf Seereisen sind sie zur Beförderung der Verdauung und zur Heilung des Scorbutes sehr dienlich. (Lennis.)

Der Apfel wird auch benützt zur Erzeugung eines Obstweins, des „Cyders“, der in vielen Gegenden statt des Traubenweines getrunken wird. So wird namentlich am Rhein und Main, in der Normandie und Bretagne, in England und Oberösterreich eine bedeutende Menge davon bereitet. Die Aepfel werden durch Mühlsteine gepresst und der Saft zur Gährung in Fässer gebracht. Frühobst giebt ein angenehmes, aber wenig haltbares Getränk, Herbstobst liefert den schönsten, Spätobst den haltbarsten Wein. Durch Zusatz von eingekochtem Most wird der Obstwein bedeutend verbessert.

Durch Einleitung der sauren Gährung kann aus diesem Obstwein ein brauchbarer Essig dargestellt werden.

Das Holz des Apfelbaumes ist röthlich, ziemlich hart und wird von Drechslern und Tischlern gerne gesucht, obwohl es von jenem des Birnbaumes übertroffen wird. Das Holz des wilden Baumes wird dem des cultivirten vorgezogen.

Ebenso könnte die Rinde des Apfelbaumes verwendet werden, indem sie nach Kurrer\* einen Farbstoff enthält, der geeignet wäre, das amerikanische Querzitron<sup>3</sup> zu ersetzen.

\* Cit. in Lennis' Synopsis II. p. 456.

## II. Verschiedene Missbildungen,

veranlasst durch klimatische Verhältnisse und unrechte Ernährung.

### a) Hexenbesen.

Der Hexenbesen ist eine Erscheinung, von der Master\* erwähnt, dass sie am Apfelbaum beobachtet werden kann, und von deren Vorhandensein auch ich Gelegenheit hatte mich zu überzeugen. Sie besteht darin, dass eine ungewöhnlich grosse Anzahl Adventivknospen, das sind solche, die nicht im Winkel oder am Ende eines Zweiges entstehen, zu Trieben auswachsen. Der dadurch veränderte Stammtheil erscheint als ein dicht beblätterter Strauss, welchen das Volk mit den Namen Hexenbesen, Kollerbusch, Dornbusch etc. bezeichnet.

Die Ursache dieser Missbildung ist insoferne zweifelhaft, da de Bary bei dem Hexenbesen der Tanne nachgewiesen, dass derselbe durch einen Rostpilz *Aecidium elatinum* hervorgerufen wird.\*\* Indem auch Czech\*\*\* eine ähnliche Bildung an der Fichte Blattläusen (*Chermes*) zuschreibt und de Bary bei der Birke eine Milbe als Veranlassung vermuthet, so scheint es wahrscheinlich, dass verschiedenartige Ursachen solche Verunstaltungen hervorbringen können. Da ich solche Hexenbesen mehreremale an Bäumen fand, die in der Nähe feuchter Wiesen standen, so dürfte zu reichliche Saftzufuhr bei gehemmtem Rückstrom die Veranlassung davon gewesen sein. Schon Estraicher† erwähnt, solche Bildungen an verschiedenen Bäumen nach starken Ueberschwemmungen beobachtet zu haben.

Der Hexenbesen ist wohl nichts anderes, als eine weiter vorgeschrittene Maserbildung, die ebenfalls durch das Erscheinen zahlreicher Adventivknospen, die aber nicht zu Trieben auswachsen, hervorgerufen wird. Vielleicht wäre auch hier das Verfahren vom gewünschten Erfolge begleitet, welches man zur Heilung der Maserbildung einschlägt. Das Abschneiden des Hexenbesens nebst sorgfältiger Verklebung der Schnittwunde dürften ähnliche Bildungen beseitigen. Hier wie dort werden dann die Nahrungsstoffe zur Bildung von Vernarbungsgewebe verwendet. Allerdings lässt sich ein sicheres Mittel erst dann finden, wenn über die Ursache völlig Licht verbreitet sein wird.

### b) Dornenbildung.

Diese Krankheit, am Birnbaume längst bekannt, kommt auch am Apfelbaume vor. Dornen sind verkümmerte Zweige, welche

\* Vegetab. Teratology 1869 p. 347.

\*\* De Bary: Morphologie der Pilze etc. p. 235.

\*\*\* Verh. d. schlesischen Forstvereines 1875 p. 118.

† Cit. in Sorauer: Hausbuch der Pflanzenkrankheiten, p. 165.

sich bei besserer Ernährung zu solchen entwickelt hätten. Mangel an Wasser sowie an Nahrung mögen diese Umbildung (ein Rückschlag zum wilden Baum) veranlassen und bessere Zufuhr beider sie verhindern.

### c) Krebs.

Ziemlich häufig kam mir auch die Krebsbildung an Bäumen in Anpflanzungen in der Nähe von Moorgründen unter.

Sie besteht darin, dass zumeist an jüngeren Zweigen der Holzkörper abnorm anschwillt und dadurch die Rinde sprengt. Später weicht er auseinander und bildet eine tiefe Furche, um diese Stelle bildet die Rinde concentrische Wülste. Diese Missbildung unterbricht nicht nur die Saftströmung, sondern schwächt auch den Ast derartig, dass er leicht vom Winde gebrochen wird. Hier lässt sich nur vom Ausschneiden der Wunde bis auf das gesunde Holz, vorsichtigen Verkitten derselben und reichlicher Düngung des Bodens Heilung erwarten.

## III. Parasiten aus dem Thierreiche.

### a) An den Wurzeln.

Sehr oft trifft man an den Wurzeln des Apfelbaumes die Larven des bekannten Maikäfers, Engerlinge genannt. Sie sind leicht an ihrem dicken, walzenförmigen Leibe, den starken Fresszangen und den drei Fusspaaren zu erkennen. Durch Abnagen der feinen Wurzelfasern, verursachen sie oft bedeutenden Schaden, besonders an jüngeren Bäumen, die dann früh gelb werden und selbst absterben können. Da auch das vollkommene Insect durch Abnagen der jungen Triebe und der Rinde schädlich wird, so ist es doppelt lohnend, die Vernichtung der Larven bei demselben zu beginnen. Je nach den Witterungsverhältnissen erscheint der Käfer im Mai oder Anfangs Juni und schwärmt gerne im hellen Sonnenschein oder an warmen Abenden. Morgens jedoch, besonders an kühlen Tagen, hängen sie meist halb erstarrt an den Zweigen. Durch Abschütteln der Käfer lassen sich die Bäume am besten davon befreien. Die Thiere können sodann durch heisses Wasser getödtet werden. Besonders wichtig ist jedoch die Schonung jener Thiere, die seine Larven aufsuchen und in Menge vertilgen, des Maulwurfes, der Spitzmäuse etc.

Man ist gewohnt, auch die Maulwurfsgrille oder Werre (*Gryllotalpa vulgaris* Latr.) zu den gefährlichsten Feinden der Wurzeln zu rechnen. Dieses möge rechtfertigen, warum auch in dieser Schrift davon gesprochen wird, obwohl sie dieser Vorwurf nicht treffen darf.

Wie der Maulwurf, so wurde auch sie lange Zeit verkannt, wie es bei unterirdisch lebenden Thieren, die dadurch der Beobachtung sehr entzogen sind, leicht möglich ist.

Dieses leicht kenntliche Insect wird fast 2" lang, ist dunkelbraun, und sein Hinterleib endet mit zwei Borsten. Die vorderen Füsse sind schaufelförmig und dienen zum Graben. Die derben Oberflügel decken die weichen unteren und ragen zusammengelegt mit zwei Spitzen nach rückwärts. Die flügellose Larve gleicht sonst vollkommen dem etwickelten Thiere.

Die Nester der Werre sind Höhlungen in der Erde, von der Grösse eines Taubeneies und darüber.

Dieses Thier ist nun kein Pflanzenfresser, sondern nährt sich von Insectenlarven, Regenwürmern etc. Nach den sorgfältigen Beobachtungen, welche T. Kolazy im Sommer 1871\* anstellte, erscheinen die Beweise, die Dr. Kirchbaum bei Gelegenheit der Naturforscher-Versammlung in Innsbruck (1869) gegeben, vollkommen sicher gestellt.

Auch die Ausstattung mit Grabbeinen weist darauf hin, die doch nicht nöthig wären, wenn das Thier nur Wurzeln frässe.

Es ist somit geboten, dieses verkannte Insect zu den nützlichen Thieren zu stellen und ihm Schonung angedeihen zu lassen.

#### b) Im Holze oder unter der Rinde lebend.

Das Holz des Apfelbaumes wird sehr oft von der Raupe des Weidenbohres (*Cossus ligniperda* L.) heimgesucht. Sie ist etwa fingerlang, oberhalb schön rosenroth, an der untern Seite lichtgelb gefärbt. Mundtheile und Kopf sind schwarz. Die ganze Oberhaut ist mit wenigen borstigen Haaren bedeckt.

Sie nagt im Holze lange Gänge, welche an ihren Mündungen schwärzlich gefärbt sind und woraus ein charakteristischer Geruch nach Holzessig entströmt. Darin verpuppt sich die Raupe, jedoch erst nach zwei Jahren, und den Falter findet man gewöhnlich im Juli an den Obstbäumen sitzen. Seine grauen, schwarz gewölkten, in der Ruhe dachförmig getragenen Flügel, sein ebenso gefärbter Hinterleib lassen ihn leicht erkennen.

Der Schaden ist bei jungen Bäumen grösser als bei alten. Während erstere bald kränkeln, konnte ich bei einem gesunden, kräftigen Apfelbaume aus einem durch den Wind gebrochenen Aste mindestens zwanzig solche Raupen erhalten. Ja sie finden sich so häufig, dass ein Baum über 100 davon enthält. Der hauptsächlichste Schaden liegt in zu grosser Schwächung der Stämme, die bei starkem Winde leicht brechen.

Man kann die Raupe aus ihren Gängen durch Rauch oder Wasser her austreiben oder mittelst eines Drahtes herausholen und vernichten. Die Löcher sind dann gut zu verkleben, da die Weibchen gerne daran Eier ablegen.

\* Ueber die Nahrung von *Gryllotalpa vulgaris* Latr., von T. Kolazy. Verhandlungen der zool.-bot. Gesellschaft in Wien, 1871.

Ganz ähnliche Erscheinungen bewirkt die etwas kleinere Raupe des Blausiebes (*Zeuzera aesculi* L.), welche an einem schwarzen Kopfe, gelben Leibe und schwarzen Seitenflecken zu erkennen ist. Der Schmetterling hat weisse, blau getupfte Flügel.

Den Gängen entströmt kein Holzessiggeruch, und ihre Mündungen entbehren der schwarzen Färbung.

Nebst mehreren weniger häufigen Raupen miniren im Holze des Apfelbaumes noch einige Larven von Insecten, die der Familie der Bockkäfer angehören. Besonders konnte ich jene des Riesenbockes (*Cerambyx Cerdo* Fabr.) und des Pappelbockes (*Saperda carcharias* L.) mehreremale finden. Beide sind weiss und besitzen drei sehr kleine Fusspaare. Erstere ist etwa 3" lang, letztere etwas kleiner. Ihr Schaden stimmt mit jenen der beiden Raupen überein, und es wären dieselben Mitteln anzuwenden, die früher erwähnt wurden. Besonders sind aber die an ihren langen Fühlern leicht kenntlichen Käfer fern zu halten. Während ersterer ganz schwarz gefärbt ist, besitzt letzterer lichtgraue oder bräunliche Elügeldecken mit schwärzlichen Strichen.

Unter der Rinde und im Stamme finden sich einige Borkenkäfer und deren Larven; vor allem der Pflaumensplintkäfer, der runzelige Splintkäfer und der ungleiche Borkenkäfer. Ersterer hält sich meist nur unter der Rinde auf, während die beiden anderen auch ins Holz gehen.

Die Weibchen fressen sich in die Rinde ein und nagen zunächst sogenannte Muttergänge. Diese verlaufen lothrecht bei den beiden ersteren, wagerecht in das Innere des Holzes gehend bei letzterem. In diesem Gange legen sie Eier, und die auskriechenden Larven fressen Seitengänge, die schief oder vertikal zum Hauptgange gerichtet sind. Am Ende besitzen diese eine Erweiterung (Wiege), worin die Verpuppung der Larven erfolgt. Die vollkommenen Käfer verlassen den Baum durch die Fluglöcher, welche sie sich durch die Rinde bohrten. An solchen Fluglöchern ist das Vorhandensein der Schädlinge leicht zu bemerken.

Ablösen der Rinde und Vernichten derselben kann einer übergrossen Vermehrung vorbeugen.

Der Pflaumensplintkäfer (*Eccoptogaster pruni* Rtz.) ist etwa 2" lang, hat schwarzen Kopf und Brust und mehr oder weniger braune Flügeldecken. Der Hinterleib ist rückwärts schief abgeschnitten.

Der runzelige Splintkäfer (*Eccoptogaster rugulosus* Koch.) hingegen ist cylindrisch, kaum  $\frac{1}{2}$ " lang und schwarz gefärbt. Die Flügeldecken punktirt-gestreift, runzelig, und die Zwischenräume zeigen eine Reihe grober Punkte.

Der ungleiche Borkenkäfer (*Bostrychus dispar* L.) ist beiläufig  $1\frac{1}{2}$ " lang, das Weibchen pechschwarz, das Männchen hingegen bräunlich gefärbt.

Indem alle Borkenkäfer lieber kranke als gesunde Bäume angreifen, so ist es bei massenhaftem Auftreten lohnend, einige schlechte Bäume zu beschädigen und dadurch krank zu machen. Sind sie sodann reichlich von Borkenkäfern befallen, so können sie gefällt und an Ort und Stelle durch Verbrennen vernichtet werden.

An den Zweigen sowohl als am Stamme, hier besonders in den Rindenspalten, hält sich die sehr schädliche Blutlaus (*Schizoneura lanigera* Hausm.) auf. Etwa 1" lang, ist sie rothbraun gefärbt und am Rücken mit einem weissen Flaum bedeckt. Dicht gedrängt findet man sie, zumeist in der Schattenseite, in Reihen oder Polstern sitzen, und mittelst ihres sehr feinen Rüssels sticht sie in die Rinde, um Saft zu saugen. Die Folgen davon sind beulenartige Wucherungen, wodurch jüngere Bäume so geschwächt werden, dass sie kränkeln und absterben.

Wie Angaben aus Deutschland bezeugen, tritt sie besonders in Baumschulen verheerend auf.

Im Herbst erscheinen die geflügelten Weibchen, welche gleichfalls am Rücken einen weissen Flaum besitzen, sonst aber glänzend schwarz sind. Am Fusse der Bäume legen sie Eier, und die auskriechenden Jungen erklettern den Stamm, um sich geschützte Stellen aufzusuchen. Obwohl sie nicht zu den echten Blattläusen gehört, so ist doch ihre Vermehrung wie bei diesen eine fabelhaft grosse.

Am besten sind sie durch Bestreichen mit Oel zu vertilgen. Auch dürfte die Anlage eines Therringes,\* der die Jungen hindert auf den Baum zu kriechen, von Vortheil sein.

Nach den Angaben von Leunis ist sie um Hildesheim sehr häufig. Seit etwa 30 Jahren zerstört sie die Apfelbäume im nördlichen Frankreich und wurde auch in Amerika beobachtet.

Dieses Thier ist bis jetzt in Oesterreich nur in Botzen und Brixen, durch die landwirthschaftliche Gesellschaft in Trient constatirt worden.

Man scheint es hier mit einem Thiere zu thun zu haben, das wie die Reblaus leicht eingeschleppt werden kann, und es ist somit besonders wichtig, Bäume, die aus fremden Baumschulen kommen, genau auf diesen Schädling, welcher zu den gefährlichsten aller Blattläuse gehört, zu untersuchen.

Als ihr Auftreten in Oesterreich bekannt wurde, ward in Folge dessen die Seebehörde in Triest beauftragt, die Einfuhr von Apfelbäumen strenge zu überwachen und zu beschränken.

Auf jüngeren Trieben sitzt auch die Apfelschildlaus (*Coccus mali* Schk.). Die Männchen sind geflügelt; der Körper der Weib-

\* Siehe beim Frostnachtspanner.



chen ist schildförmig und auf seiner unteren Seite sind Beine und Rüssel deutlich zu erkennen.

Mit letzterem saugen sie in die Rinde und schädigen dadurch nicht unbedeutend den Baum. Gegen den Herbst legen sie Eier, bedecken diese mit ihrem Körper und sterben ab. Im kommenden Frühjahr verlassen die Jungen die schützende Decke und suchen sich geeignete Stellen zum Ansaugen. Man vertilgt sie am besten durch Abbürsten der Zweige im Herbst, um auch gleichzeitig die Eier zu vernichten.

Ich konnte sie nur selten beobachten.

### c) An den Blättern.

Ziemlich oft kann man bemerken, dass viele Blätter von dem seidenartigen Gespinnste der Apfelschnauzenmotte (*Hypomeuta malinella*) umgeben sind. Darin leben kleine 16beinige Raupen, die schwarzen Kopf und einen weissen, schwarzpunktirten Körper besitzen. Der Schmetterling hat dünnen Leib und silberweisse Flügel, von denen die vorderen mit zahlreichen schwarzen Punkten bedeckt sind.

Da die Apfelbäume oft reichlich mit diesen Gespinnsten bedeckt sind, so erwächst für den Gärtner die Pflicht, sie abzuschneiden und zu vertilgen, soll der Baum nicht durch Unterdrückung des Blattwuchses Schaden leiden.

Nicht weniger häufig sind die Raupen des Ringelspinners (*Gastropacha neustria* L.) und entblättern oft vollständig den Baum. Die Eier, woraus sie sich entwickelten, werden vom Weibchen an dünnen Zweigen in Ringform abgelegt, wodurch sie ausserordentlich leicht erkannt werden, bevor der Baum beblättert ist. Unterbleibt das Abnehmen, so schlüpfen gegen Ende Mai die Raupen aus, die durch eine weisse Rückenbinde und blaue, gelb und schwarz umsäumte seitliche Längsstreifen kenntlich und kaum mit anderen zu verwechseln sind. Die Anlage gemeinsamer Gespinnste ermöglicht es auch dann noch, sie ohne Mühe zu entfernen.

Ausgewachsen, verlassen sie den Baum, um sich an anderen Orten einzuspinnen. Der Falter ist 1" lang, hellbraun gefärbt, mit ebensolchen, von zwei helleren und einer dunkleren Binde durchzogenen Vorderflügeln.

Gleich schädlich sind die schwarzköpfigen, in der Jugend weisslichen, später aber schmutzig-gelben, mit schwarzen und braunrothen Längsstreifen gezeichneten Raupen des Heckenweisslings (*Pontia crataegi* L.) Sie entwickeln sich im Herbst aus kleinen goldgelben Eiern, deren das Weibchen mehrere hundert am Fusse der Obstbäume legte. Nach dem Ausschlüpfen spinnen sie sich einige Blätter zusammen, damit diese nach dem Laubfalle stehen bleiben. In diesen Gespinnsten (kleine Raupennester) überwintern

meist 4—6 Larven. Haben die Bäume ihr Laub verloren, so sind diese Gespinnste leicht zu bemerken und wegzunehmen. Sonst beginnen die Raupen Anfangs April ihr Zerstörungswerk, indem sie zuerst die Blütenknospen, später die jungen Blätter angreifen. Ausgewachsen, zerstreuen sie sich behufs der Verpuppung, die meist gegen Ende Juni erfolgt. Die nackte Puppe ist grünlich, mit hellen Streifen und schwarzen Flecken und wird, vorne und hinten angeheftet, an verschiedenen Orten gefunden. Nach 12—14 Tagen verlässt der Schmetterling seine Hülle; er ist kenntlich an seinen vier weissen, schwarz geaderten Flügeln.

Durch Vernichten der Eier und der oben erwähnten Gespinnste wird man am besten diesen Feind bekämpfen.

Gleichzeitig mit diesen Raupen kommen noch jene des Goldafters (*Liparis chrysoorrhoea* L.) vor und verursachen einen nicht geringen Schaden. Sie sind an ihrer dunkelbraunen Farbe, gelbbraunen Behaarung und zinnoberrothen Rückenstreifen kenntlich. Die Ueberwinterung erfolgt ebenfalls in versponnenen Blättern (grosse Raupennester), die vor dem Zerstreuen der Thiere am besten im April abzuschneiden sind. Die vom Schmetterlinge im Juli gelegten Eier, finden sich an den Blättern und sind an einem schwammartigen Ueberzuge zu erkennen.

Ausser diesen Grossraupen beherbergt der Apfelbaum noch eine Reihe von Räupecchen, aus denen sich Kleinschmetterlinge, zumeist Motten entwickeln, und die Larve einer Fliege. Alle diese miniren in der Blattsubstanz, und ihre oft sehr verschlungenen Gänge sind theils auf der Oberseite, theils auf der Unterseite oder von beiden gleichzeitig sichtbar. Oft sind sie weiss oder von den Kothklümpchen der Thiere verschieden gefärbt. Man bezeichnet diese Larven als Minirraupen.<sup>4</sup> Da sie das Blattgrün verzehren, so schwindet damit ein wesentlicher Theil des Blattes, welcher zum Aufbau der Pflanze höchst nothwendig ist. Man hat somit auch darauf sein Augenmerk zu richten und solche Blätter zu entfernen, indem man damit zugleich die Raupe vertilgt.

An den Blättern des Apfelbaumes saugt auch die schöne zweifarbige Erdwanze (*Cydnus bicolor* L.), deren schwarze Vorderflügel einen weissen Rand und zwei winkelige Flecken zeigen.

Sind die Blattränder, besonders jene der Wurzelreiser, zurückgerollt oder verkrümmt, so findet man an deren Unterseite die grüne Apfellaus (*Aphis mali* F.), die durch ihre weisslichen Fühler, rothen Kopf und schwarzen Hinterleibsröhren kenntlich ist. Da sich die Blattläuse ausserordentlich vermehren und zur Ansiedelung des Russthaus (Seite 23) viel beitragen, so können sie sehr schädlich werden. Mit ihrem Rüssel stechen sie in die Substanz des

Blattes, um Säfte zu saugen. Warme Luft und zu kräftige Düngung begünstigen ihre Vermehrung. Im Herbst erscheinen geflügelte Thiere, desshalb ist die Vertilgung der flügellosen im Sommer von grösster Wichtigkeit. Dieses gelingt durch Bestreuen der Blätter mit Kalkstaub oder Gypsmehl oder durch Besprengen mit Tabaksaft.

Andere Verkrümmungen rühren von der Apfelmilbe (*Phytoptus mali* Am.) her, welche in kleinen Haarpolstern auf der unteren Blattfläche lebt. Sie sind nur durch das Mikroskop zu erkennen. Nach Thomas\* wäre noch kein *Phytoptus* auf den Aepfeln entdeckt, während Jäger\*\* eines solchen erwähnt. Mir ist es nicht gelungen, denselben aufzufinden.

#### d) An den Blatt- und Blütenknospen.

Blätter und Blüten erscheinen oft angefressen, ohne dass man eine Larve dabei findet. Diese Frasstellen verursacht der Gartenlaubkäfer (*Phyllopertha horticola* L.) Etwa 4—5<sup>'''</sup> lang, zeichnen ihn seine braunen Flügeldecken und sein metallisch blau oder grün glänzender Körper aus. Das Kopfschild ist gerundet und die Fühler haben ein dreiblättriges Endglied. Die Larve, die, abgesehen von der Grösse, sonst in allem mit jener des Maikäfers übereinstimmt, entwickelt sich aus Eiern, die das Weibchen in die Erde legt. Am besten ist der Käfer durch Abklopfen der Bäume in den Morgenstunden zu vertilgen.

Stets werden auch mehrere Rüsselkäfer an den jungen Trieben beobachtet, aber nur drei bis vier häufiger angetroffen, während die übrigen nur hie und da erscheinen, im Schaden jedoch den übrigen nicht nachstehen. Auf solche Käfer ist besonderes Augenmerk zu richten, was um so leichter ist, als sie durch ihre Gestalt leicht zu erkennen sind. Am gewöhnlichsten trifft man den Apfelzweigstecher (*Rhynchites conicus* Illg.), den purpurrothen Apfelstecher (*Rh. Bacchus* L.) und den Rebenstecher (*Rh. betuleti* F.); etwas weniger häufig den Obststecher (*Apion pommonae* F.)

Der Apfelzweigstecher ist ein glänzend blauer, etwa 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>'''</sup> langer Rüsselkäfer mit fast eieckigem Hinterleibe. Mit dem schlanken langen Rüssel schneidet er die oculirten Zweige so durch, dass sie nur mit wenigen Fasern hängen bleiben. In den welkenden Theil legt das Thier sein Ei. Die ausschlüpfende Larve nährt sich längere Zeit vom Marke und verpuppt sich später in der Erde.

\* Zeitschrift für gesammte Naturwissenschaft, 1869 u. 1872.

\*\* Deutschlands Thierwelt, I p 348.

Der purpurrothe Apfelstecher ist hingegen schön goldig roth, etwa 2''' lang und hat einen dünnen blauen Rüssel und gleich gefärbte Fühler. Er durchsticht die Triebe am Grunde, in Folge dessen sie welken und abfallen oder verkümmern. Wie der erstere legte er in den welkenden Trieb ein Ei, und die fast fusslose, gelblich weisse Larve lebt darin bis zur Verpuppung, die in der Erde geschieht. Auch junge Früchte werden von ihm befallen (siehe dort).

Der Rebenstecher, meist 3''' lang, ist glänzend blau oder grün, der Rüssel sehr fein und so lang als der halbe Körper. Wie die früheren beschädigt er junge Triebe, jedoch um sich davon zu nähren. Im Mai bis Juni aber dreht er die Blätter cigarrenförmig zusammen, durchbohrt diese Rolle mit dem Rüssel und legt in dieselbe ein Ei. Nach vier Wochen sind die Larven entwickelt und fressen in diesem Gehäuse Gänge. Zur Verpuppung gehen sie wie die anderen in die Erde und verlassen noch im selben Jahre ihre Hülle, um als vollständiger Käfer zu überwintern. Da derselbe Käfer besonders gern die Weinrebe aufsucht, so wurde er „Rebenstecher“ genannt.

Der Obststecher wird bei 2''' lang und ist an seinem, am Grunde plötzlich verdickten Rüssel kenntlich. Die Flügeldecken sind verkehrt eiförmig, schwarzblau und besitzen Furchen, worin sich kleine Punkte erkennen lassen. Obwohl vorzüglich auf Wicken, ist er doch am Apfelbaume häufig zu finden und stimmt in Bezug auf Lebensweise mit den übrigen überein.

Einige Rüsselkäfer werden an den Knospen dieser Bäume gefunden, die sie nur benagen, ohne Eier in die Stiele zu legen, so manchenmal in grosser Menge der lange Blattnager (*Phyllobius oblongus* L.) Dieser Rüsselkäfer ist fast 2''' lang; die Flügeldecken und Füsse sind hell- oder dunkelbraun, während der sonstige Körper schwarz gefärbt und schwach grau behaart ist. Sein Rüssel ist kurz und dick. Da dieser Käfer im Mai und Juni die Knospen frisst, so kann er bedeutenden Schaden anrichten. In seiner Gesellschaft lebt der schöne, metallisch grüne silbrige Blattnager (*Phyllobius argentatus* L.) und der Apfelblattnager (*Phyllobius mali* Oliv.) Letzterer zeigt eine glänzend schwarze Grundfarbe, auf der sich graue oder kupferrothe Schüppchen deutlich abheben. Fühler und Beine sind roth. Sie verschulden ähnliches wie erstgenannte, sind aber weniger häufig.

Daran reihen sich mehrere Vertreter der Gattung *Otiorynchus* (Lappenrüssler), so der braunfüssige L. (*O. picipes* L.) und der rauhe L. (*O. raucus* F.) Die pechschwarze Farbe unterscheidet sie von den früheren.

All' die genannten Rüsselkäfer müssen abgeklopft und getödtet werden; auch sind ihre Frasstücke, besonders jene, worin Larven leben, zu entfernen und zu vernichten.

Mehrere Schmetterlingsraupen zerfressen die Blatt- und Blütenknospen, so dass deren Blätter dann sehr durchlöchert erscheinen. Am schädlichsten sind jene des Frostnachtspanners (*Geometra brumata* L.) Der Falter hat seines späten Erscheinens wegen, welches im November, oft erst im Dezember fällt, seinen Namen. Nur das Männchen ist geflügelt; die Vorderflügel bräunlich mit dunkleren, gewellten Linien, die Hinterflügel weisslich. Das dickleibige Weibchen, welches blos Flügelstummel besitzt, erklettert die Bäume und legt an den Knospen derselben seine Eier, woraus im Frühjahr die Raupen auskriechen, um sich in die Knospe einzufressen. Entfalten sich die Blätter, so zeigen sie grosse Löcher, deren Ränder etwas verdickt sind. Meistens entfalten sich die Blätter nicht, die Knospen schlagen fehl und der Baum zeigt ein verbranntes Aussehen. Der Schaden ist öfters so bedeutend, dass kein verschontes Blatt am Baum zu finden ist. Die ausgewachsenen Raupen lassen sich an feinen Fäden zur Erde, um sich in derselben zu verpuppen. Dieses geschieht im Anfange des Juni.

Als bestes Mittel gegen diese sehr gefürchteten Schädlinge erweist sich die Anlage eines Theerringes, wodurch das Weibchen am Erklettern des Baumes gehindert wird. Ein solcher Ring besteht aus einem handbreiten, mehrfach zusammengelegten starken Papiere, welches in der Höhe von 3—4' um den Baum mit einer Schnur befestiget wird. Um den Ring besser anzubringen, ist es vortheilhaft, darunter eine Lage Lehm zu geben, damit alle Risse der Rinde vollkommen ausgefüllt werden.

Auf diesem Papiere wird sodann die ziemlich dünne Theermasse aufgetragen, jedoch nur in der oberen Hälfte, damit ihr Abfliessen auf den Stamm verhindert wird. Sobald die Klebrigkeit des Theeres verloren geht, etwa nach 5—6 Tagen, muss er erneuert werden; ebenso wenn sich viele Weibchen gefangen haben, damit nicht die anderen über diese auf den Baum gelangen.

Die beste Zeit zur Anlage solcher Ringe ist die zweite Hälfte des Oktobers. Sie müssen sodann bis zum Gefrieren des Bodens und nach dem Aufthauen desselben, bis gegen Ende Mai, im Stande erhalten werden. Dasselbe gilt gleichfalls von den Pfählen, an denen junge Bäume gebunden sind.

Gustav Künster\* empfiehlt den von C. Becker in Jüterbogk erfundenen *Brumata*-Leim. Seine Vorzüge liegen darin, dass seine Klebrigkeit etwa 14 Tage anhält, dass er leichter zu streichen, fast geruchlos und den Bäumen ganz unschädlich ist.

Durch dieses Mittel lässt sich dem Schädlinge am besten beikommen; nur darf man nicht verabsäumen, nach allfälligen Eiern unter dem Theerringe zu sehen und den Boden fleissig umzuschaukeln und festzustampfen, damit die Puppen getödtet werden.\*\*

\* G. Künster: Die unseren Culturpflanzen schädlichen Insecten.

\*\* In südlichen Gegenden Deutschlands fängt sich an den Theerringen öfter das Weibchen des Obstspanners (*Amphidasys pomonaria* L.), welches

Gegen den weniger schädlichen grossen Frostnachtspanner (*Hibernia defoliaria* L.) dienen dieselben Mittel. Seine gelbliche, zollange und 16füssige Raupe führt eine ähnliche Lebensweise und ist an dunklen Rückenquerbändern zu erkennen. Dass sie häufig freisitzend gefunden wird und sowohl Blätter als Knospen nicht zusammenspinnt, unterscheidet sie von der vorigen.

Während die besprochenen Insecten sowohl an der Blatt- als auch an der Blütenknospe vorkommen, sucht der Apfelblütenstecher (*Anthonomus pomorum* L.) nur die letzteren. Dieser nahezu 2<sup>'''</sup> lange Rüsselkäfer ist schwarzbraun und aschgrau behaart. Seine rostfarbigen Flügeldecken haben eine von vorne nach hinten schräg verlaufende weisse Binde, die vorn und hinten einen schwarzen Saum besitzt. Der derbe Rüssel biegt scharf nach abwärts. Die Käfer überwintern in Baumlöchern, Ritzen und Spalten der Rinde. Im Frühjahr sticht das Weibchen in die jungen Blütenknospen, um in jede ein Ei hineinzulegen. Die sich daraus entwickelnden Larven sind wurmförmig, von vorne nach hinten etwas verschmälert und, mit Ausnahme des schwarzen Kopfes, gelblich gefärbt. In der Knospe frisst sie die Staubblätter ab und greift auch den Fruchtknoten an. Die Verpuppung erfolgt in der Blüte.

Ist das Frühjahr kühl, infolge dessen sich die Knospen langsam öffnen, so vertrocknen dieselben und sehen dann wie angebrannt aus. Wenn hingegen eine warme Temperatur herrscht, so öffnen sich die Knospen eines lebensfrischen Baumes sehr rasch, und die darin befindlichen Larven gehen zu Grunde.

Nach sechs bis sieben Wochen entwickelt sich im ersten Falle aus der Puppe der Käfer und nährt sich von abgeschabtem Pflanzengrün der Blätter. Sammeln der Weibchen in den Frühstunden, ehe sie begonnen haben Eier zu legen, und sorgfältiges Abschneiden angegriffener Knospen dürften am besten die Mittel sein, diesen Käfer zu bekämpfen. Auch ist es rathsam, im Spätherbste die Borke zu entfernen, um der darunter befindlichen Käfer habhaft zu werden.

#### e) An den Früchten.

Das Obst wird von den Insecten entweder in unreifem oder in reifem Zustande befallen. Geschieht ersteres, so fällt die noch nicht entwickelte Frucht ab. Den Apfelbaum schädigt dadurch vorzüglich die Larve der Apfelblattwespe (*Hoplocampa testudinea* de Bourg) und jene der Kirschbaumblattwespe (*Selandria cerasi* L.) Diese Larven gleichen Schmetterlingsraupen, haben aber eine grössere Zahl von Füssen, bis 20 (sog. Afterraupen).

in seiner Lebensweise mit dem des Frostnachtspanners übereinstimmt, und auch in grösserer Menge beobachtet wurde.

Die Larve der Apfelblattwespe begibt sich schon frühe, bevor noch die Kelchröhre geschlossen ist, in das Kernhaus des Fruchtknotens, so dass man äusserlich keine Verletzung wahrnimmt. Die Frucht kann sich nicht entwickeln und fällt unreif vom Baum.

Auch der früher genannte purpurrothe Apfelstecher schadet den Früchten. Er bohrt in den Fruchtsiel ein Loch, legt ein Ei hinein und beisst denselben durch. Die Frucht fällt zu Boden und die Larven fressen in derselben; gehen aber, um sich zu verpuppen, in die Erde. Solch' abgefallenes Obst ist zu sammeln, ehe noch die Larven entwickelt sind, und als Futter für Schweine zu benützen. Es ist leicht an den abgebissenen Fruchtsielen zu erkennen.

Früh abgefallene Früchte erscheinen häufig angefressen und sind unter dem Namen der wurmigen Aepfel allbekannt. Im Innern der Frucht lebt dann eine kleine, rosa gefärbte Raupe mit schwarzem Kopfe.

Ist die Raupe entwickelt, so verlässt sie die Frucht, überwintert in einer Art Gespinnst und verpuppt sich im Mai des folgenden Jahres an geschützten Stellen zwischen der Rinde etc. Gegen Ende desselben Monats erscheint der Schmetterling, der Apfelwickler (*Carpocapsa pomonana* L.) Dieser fliegt nur bei Nacht und sein Weibchen legt die Eier an die halbreifen Früchte.

Da die Obstmade oft die halbe Obsternte vernichten kann, so sind die Ritzen der Rinde mit Lehm oder Kalk zu bestreichen und solch wurmstichiges Obst, sobald es gefallen, einzusammeln.

Auch die von G. Künstler\* gegebene Notiz wäre sehr zu beachten, wonach bei mit Theerringen versehenen Bäumen die Raupen sich unterhalb des Ringes einspinnen. Würde man sodann den Theerring statt im November schon im August anlegen, so könnten viele ihrer Gespinnste leicht entfernt werden.

Gegen jene Thiere (Hornisse, Wespen, mehrere Fliegen, Schmetterlinge und Nacktschnecken etc.), welche die vollkommen reife und gesunde Frucht benagen, um sich von deren süssen Säften zu nähren, wird sorgfältige Verwahrung des Obstes schützen.

#### IV. Parasiten aus dem Pflanzenreiche.

Nachdem in vorliegenden Zeilen die wichtigsten thierischen Parasiten besprochen wurden, erübriget es noch, einen Blick auf jene des Pflanzenreiches zu werfen.

Allerdings möge nicht aus dem Auge gelassen werden, dass bei den Insecten nur die wichtigsten, besonders solche besprochen

\* Am angegebenen Orte.

wurden, die durch ihr zahlreiches Auftreten beträchtlichen Schaden verursachen können.

Neben diesen leben allerdings noch andere auf dieser Culturpflanze, ohne gerade den Namen „Feinde“ zu verdienen, da sie nur hie und da, und immer nur vereinzelt, gefunden werden.

Unter den Pflanzen gibt es am Apfelbaume einen phanerogamen und einige kryptogame Parasiten. Zu ersteren gehört die Mistel, zu letzteren Apfelrost, Russthan und Fleckenbrand. Andere, nur für den Mykologen interessante Formen seien hier ausgeschlossen.

#### a) Phanerogame Parasiten.

Die Mistel (*Viscum album L.*) Dieser Schmarotzerstrauch lebt wohl auf den meisten mitteleuropäischen Holzgewächsen und scheint nur die Eiche sehr selten zu befallen. Für einige Gegenden merkwürdig ist ihr häufiges Vorkommen auf der einen oder der andern Pflanze. So ist sie in der Rheinprovinz besonders auf Apfelbäumen, in der Mark auf Kiefern, in Preussen auf Pappeln, in Thüringen und dem Schwarzwalde auf Weisstannen, im Prater bei Wien auf Weissdorn und Ahorn, im Augarten wieder auf Pappeln zu beobachten. Mir gelang es dreimal sie auf dem Apfelbaume anzutreffen.

Die Mistel ist ein immergrüner buschiger Strauch, und da die Gipfelknospe jedes Triebes stets zur Blütenknospe wird, somit nur die Seitenknospen zu neuen Trieben auswachsen, wiederholt gabelästig. Die lanzettlichen Blätter sind lederartig und je zwei stehen einander gegenüber. Die Blüten kommen zu drei bis fünf und entwickeln weisse Beerenfrüchte, deren Samen von einem klebrigen, leimartigen Stoffe (*Viscin*) umgeben ist.

Sie siedelt sich auf den Aesten der Nährpflanzen an (Stengelparasite) und ist im Winter, wenn der Baum entlaubt, sehr auffällig.

Die Wurzeln der Mistel verwachsen innig mit dem Holze der durch sie befallenen Pflanze, und ihre Saftgefässe stehen mit denen des Wirthes in Verbindung. Der aufsteigende Nährsaft geht in den Parasiten über und wird von ihm verbraucht. Dadurch wird den Blättern Nahrung entzogen und in Folge dessen der Baum erschöpft.

Die reifen Beeren werden besonders gerne von der Misteldrossel (*Turdus viscivorus L.*) gefressen, und die Samen, die unverdaut durch den Darmkanal des Vogels gehen, werden auf diese Weise weit verbreitet.\*

---

\* Dass es für die Keimfähigkeit derselben nöthig wäre, den Darm dieses Vogels zu passiren, wird nach Schnaase's vielen Versuchen niemand mehr behaupten.



So gelangen sie auf die Zweige anderer Bäume und beginnen zu keimen. Nach mehreren Jahren ist der Parasit vollkommen ausgebildet.<sup>5</sup>

Die Bäume können davon nur dadurch befreit werden, dass man die Mistel vorsichtig ausbricht, so lange sie noch jung ist. Bei grösseren Büschen muss aber die Bildung von Adventivknospen an den Wurzeln gehindert werden, was durch Ausschneiden der Ansatzstelle bis auf das gesunde Holz möglich ist.

#### b) Kryptogame Parasiten.

Der Apfelrost (*Gymnosporangium clavariaeforme DC.*)<sup>6</sup> Zumeist im Juli finden sich an den Blattstielen und der unteren Blattfläche Anhäufungen eines orangefarbigen Pulvers, welches den Namen Rost führt.

Betrachtet man diese Stelle genauer, so bemerkt man Becherchen, welche diese staubigen Massen umgeben. Dieses Pulver besteht aus einer grossen Anzahl von Keimkörnern eines Pilzes, dessen Gewebe (*Mycel*) im Innern des Apfelblattes wuchert. Dieses Mycel entsendet aufrechtstehende Fäden (*Fruchthyphen*) nach oben hin; diese dringen durch die Oberhaut des Blattes und schnüren diese Keimkörner ab.

Gelangen die Keimkörner oder Sporen, zumeist durch den Wind, auf die Zweige des gemeinen Wachholders (*Juniperus communis L.*), so bedingen sie dort im nächsten Frühjahr das Auftreten gallertiger, gelber Massen. Diese bestehen aus Keimkörnern anderer Art. Sie keimen auf irgend einer feuchten Unterlage, indem sie einen Schlauch treiben, welcher neue Keime abschnürt. Diese Keime müssen, um sich weiter zu entwickeln, auf die Blätter des Apfelbaumes gelangen und erzeugen dort den Rost. Der Rost schädigt nicht allein das Blatt, welches nach und nach gelb und braun wird, sondern bringt viel Schaden, wenn er auf die Früchte übergeht.

Das Entfernen solcher vom Roste befallener Blätter dürfte kaum vom gewünschten Erfolge sein. Viel besser ist es, den Wachholder vom Apfelbaume fern zu halten oder die darauf befindlichen Gallertklumpen zu vertilgen.

Der Russthau. (*Fumago salicina Tul.*)<sup>7</sup> Unter Russthau versteht man schwarze Ueberzüge, das Lager eines Pilzes, der auf den Blättern des Apfelbaumes lebt. Vor allen sucht er solche Bäume auf, die von Blattläusen befallen sind, da der klebrige Saft, den diese Thiere ausscheiden, für diesen Pilz einen günstigen Boden abgibt.

Diese Ueberzüge verlegen aber die Athemlöcher (*Stomata*) der Pflanze; stören dadurch die Respiration, und wenn sie später abfallen, zeigt sich das Blatt an dieser Stelle ausgetrocknet und gelb gefärbt; es ist abgestorben.

Da dieser Parasit auf vielen einheimischen Laubbölzern\* vorkommt, so ist er kaum zu vertreiben. Höchstens das sofortige Entfernen davon befallener Blätter und Fernhalten der Blattläuse kann von Erfolg begleitet sein.

Der Fleckenbrand (*Spilocaea pomi Fries.*) Auf frischen Aepfeln entwickeln sich, wenn sie schon in Kellern lagern, 4—5“ breite, grünlich-schwarze Flecken, hervorgerufen durch den Fleckenbrand.

Diese zu den Brandpilzen (Uredinei) gehörige Art bildet unter der Haut des Aepfels zahlreiche, zusammengeballte Sporenhäufen, die durch Zerreißen derselben frei werden.

Zu grosse Feuchte und zu geringe Ventilation solcher Lageräume begünstigen die Vegetation dieses Pilzes.

### Anmerkungen und Zusätze.

1. Wallroth leitet die säuerlichen Kultursorten von der ersten, die süßen von der zweiten Varietät ab. Wahrscheinlicher ist wohl die ältere Ansicht, nach welcher die säuerlichen Apfelsorten vom wilden Apfelbaume (Holzapfel) *P. malus sylvestris Bauh.*, die süßen aber von *P. praecox Pall.* stammen. Letzterer dürfte aus Griechenland über Italien nach Deutschland gekommen sein und unterscheidet sich durch niedrigen Wuchs und gelbliche, süße, im Juli reife Früchte vom Holzapfel. (Neilreich: „Flora von Niederösterreich.“)

2. Die Aepfelsäure  $C^4 H^6 O^5$  wurde 1785 durch Scheele entdeckt und gehört zu den verbreitetsten Pflanzensäuren. Sie kommt meist mit anderen organischen Säuren als saures Calcium oder Calciumsalz vor. Sie kann aus dem Apfelsafts dargestellt werden, indem man sie mit Bleizucker als Bleisalz füllt und dieses mit Schwefelwasserstoffgas zerlegt. Rein bildet sie weisse nadelförmige Krystalle, die im Wasser leicht löslich sind und angenehm sauer schmecken. Je mehr die Frucht reift, desto mehr wird die Säure durch die Basis gesättigt.

3. Quercitron ist ein gelber Farbstoff, welcher in der Rinde der Färbereiche, *Quercus tinctoria Willd.*, vorkommt, die in Nordamerika einheimisch ist.

4. Jäger unterscheidet diese Minen in folgender Weise: a) Oberseitige Fleckenminen: Die von der jungen *Ornix petidella Hedw.* ist rund und glänzend weiss; die der häufigen *Cemiosstoma scitella Zell.* ebenso geformt, aber braun bis schwarz mit spiraler Kothlinie; die von *Nepticula pulverosella Stt.* bis jetzt nur am wilden Apfelbaum gefunden, ist breit, flach; die von *N. pomella Vaugld.* ist öval, gelb gefärbt mit bläulichen Adern. Oberseitige Fleckenminen, die das Blatt kniffen, stammen von *Lithocolletis corylifoliella Hedw.* oder *L. betulae Zell.* — b) Unterseitige Fleckenminen, die das Blatt kniffen, von *Lith. pomifoliella L.* — c) Beiderseits sichtbare, aber auf der oberen Fläche verlaufende, geschlängelte Minengänge macht

\* *Fumago salicina Tul. (Cladosporium Fumago Lk.)* findet sich zumeist auf Weiden, dann auf Hopfen, der Hainbuche, dem Ahorn, etc. Davon abgetrennt wurden jene Formen, die auf der Linde, dem Geissblatte und der Kornelkirsche vorkommen.

*Lyonetia clerkella* L. — d) Oberseitige, nur oben sichtbare geschlängelte Gänge machen folgende Minirräupchen: *Nepticula malella* Hb., *N. aenella* Hein. und *N. pomella* Vaugh.; im wilden Apfelbaum *N. desperatella* Frey. — e) Labyrinthartig sich kreuzende braune Gänge an der Spitze der Apfelblätter beherbergen die Made der Minirfliege *Agromyza minuta* Meig. — f) Minen, welche in der Mitte ein rundes Loch haben, in denen die Raupen gefunden werden, sind von den Sackträgerraupen benagt, besonders *Ceolephora nigricella* St. — (Vergleiche Jäger: Deutschlands Thierwelt I. p. 347.)

5. Löst man die Rinde an jener Stelle los, wo die Mistel angewachsen, so kann man im Cambium des Baumes lange grüne Stränge, die Rindenwurzeln derselben bemerken. Nach abwärts entsenden diese kegelförmige Fortsätze, die in das Innere des Nährzweiges dringen und Senker genannt werden.

Diese sind die eigentlichen Saugorgane des Schmarotzers und entsprechen den Hausstorian der übrigen Parasiten. In diesen Senkern, die je nach dem Alter länger oder kürzer sind, verlaufen Gefäßzellen, welche sich an die Gefäße der Nährpflanze anlegen. Der Senker dringt nicht in das Holz ein, sondern verlängert sich an seiner Basis, wo er Bildungszellen (meristematische Zellen) besitzt, nach rückwärts. Das vom Cambium neugebildete Holz schiebt sich nach aufwärts und legt sich an den länger gewordenen Senker an. (Vergleiche Sorauer: „Krankheiten der Kulturgewächse.“) Den Senkern entgegengesetzt, bilden die Rindenwurzeln einzelne Adventivknospen, die zu den bekannten Büschen auswachsen.

6. Die Gattung *Gymnosporangium* besitzt vollkommenen Generationswechsel mit Heteröcie; nur Uredosporen sind nicht bekannt. Während die Becher-(Aecidien-)Früchte nur auf Kernobstsorten vorkommen und als *Roestelia* beschrieben sind, erscheinen die Winter-(*Teleuto*-)sporen nur auf Nadelhölzern, zumeist auf dem Wachholder (*Juniperus*). Im Mai gewöhnlich zeigen sich auf der Oberseite der Aepfelblätter rothe Punkte, die Spermogonien, und bald darauf auf der entgegengesetzten Blattfläche die Aecidien, in der Form gelber Flecke.

Sie sind becherförmig, weiss gesäumt und werden von einer Hülle umgeben, die aus dicht aneinanderliegenden Sporen mit derben Membranen gebildet wird. Ihre Länge misst nahezu 1“.

In diesen Bechern (Sporocarpien) finden sich Sporenketten, in denen je zwei Keimkörner durch einen Stiel verbunden sind, wodurch sie sich von jenen der echten Aecidien unterscheiden. Jede Spore ist doppelwandig (*Endo*- und *Exospor*) und treibt beim Keimen einen Schlauch. Obwohl noch nicht beobachtet, so müssen diese Schläuche in die Zweige von *Juniperus* eindringen, um dort ein Mycel zu bilden.

Im nächsten Frühjahr wachsen einzelne Mycelfäden nach aufwärts und bilden doppelwandige *Teleutosporien*. Da ihre Stiele sehr quellbar sind, so stellen sie in ihrer Gesammtheit braune gallertige Massen dar.

Die Einzelsporen sind dreieckig und stehen an ihrer Basis mit einander in Verbindung; ihre Innenhaut ist sehr dick, während die Aussenhaut als dünnes Häutchen darüber zieht.

Gelangen diese Sporen auf irgend eine feuchte Unterlage, so treiben sie einen Keimschlauch, der an seinen Verzweigungen kugelige Keimkörner, sogenannte Knospensporen (*Sporidien*) abschnürt. Der Wind bringt die *Sporidien* auf die Blätter des Apfelbaumes, und dort verursachen sie die besprochene Erscheinung, indem ihre Keimschläuche in die Epidermis des Blattes eindringen und im Parenchym desselben ein Mycel erzeugen.

7. Das erste Auftreten dieses Parasiten bezeichnet eine weissliche, von runden Zellen gebildete Schichte, die fest an ihrer Unterlage haftet. Ihre Zellen enthalten ölartige Plasma und sie keimen, sobald sie mit Wasser (z. B. Thau) in Berührung kommen.

Auf dieser Schichte bilden sich sodann die schwarzen Mycelfäden oder rosenkranzartige Ketten und verschiedene Fortpflanzungsorgane, in Form grösserer, schwarzer Zellhaufen, stacheliger Sporen und vielfächeriger Knospen.

Aus den erwähnten Mycelfäden und den vielfächerigen Knospen erheben sich verticale Fruchthyphen, die sich dichotomisch gabeln und Knospensporen abschnüren.

Durch diese zahlreichen Keime ist eine sehr rasche Verbreitung des Pilzes ermöglicht.

Im Herbste bildet die anfängliche Zellenschichte (*Hypostroma*), welche sich während des Sommers noch mehr verdickte, zusammengesetzte Fruchtkörper dreierlei Art. Alle diese Gehäuse (*Conceptacula*) sind dickwandig, meist lang gezogen und grünlich gefärbt.

Am frühesten erscheinen die Spermogonien, kleine dunkle Gehäuse mit enger Ausmündung, in deren Innerem sich längliche, durchscheinende Körperchen, die Spermastien ausbilden. Als zweite Fructificationsform treten die Pycnidien auf, die etwas grösser als die ersteren und an der Spitze verjüngt sind. Die Ausmündungsstelle ist mit Haaren besetzt. Die darin gebildeten Sporen sind rundlich und gefächert. Die dritten, vollkommensten Fruchtförmungen sind die Perithechien. In Gestalt und Farbe den Spermogonien ähnlich, unterscheiden sie sich durch ihre kugelig angeschwollene Spitze von beiden früheren. Darin befinden sich Schlauchzellen (*Asci*), deren jede acht Sporen enthält. Obwohl sie schon im Herbste reifen, erscheint doch die grössere Anzahl derselben erst im Winter oder im nächsten Frühjahre.

# Schulnachrichten.

## 1. Der Lehrkörper.

### A. Für die obligaten Fächer.

1. Herr **Dr. Johann Mrhal**, Director, Leiter der gewerblichen Fortbildungsschule, Mitglied des Landesschulrathes für Krain, der Prüfungscommission für angehende Locomotivführer u. s. w., lehrte Mathematik in der VI. Kl.

2. Herr **Emil Ziakovski**, k. k. Professor, Prüfungscommissär für angehende Locomotivführer u. s. w., Erprobungs- und Revisionscommissär stationärer Dampfkessel, lehrte die darstellende Geometrie und Mathematik in der V., Geometrie und geometr. Zeichnen in der II. b, III. b und IV. Kl.; Vorstand der V. Kl.

3. Herr **Franz Kreminger**, k. k. Professor, lehrte Mathematik in der VII., darstell. Geometrie in der VI. und VII., Geometrie und geometr. Zeichnen in der II. a und III. a Kl.; Vorstand der VII. Kl.

4. Herr **Georg Kozina**, k. k. Professor, lehrte im I. Sem. die deutsche Sprache in der I. a, III. a, Geographie und Geschichte in der III. a, V. und VII. Kl.; im II. Sem. die deutsche Sprache in der III. a und III. b, Geographie und Geschichte in der III. a, V. und VII. Kl.; Vorstand der III. a Kl.

5. Herr **Franz Globočnik**, k. k. Professor, lehrte das Freihandzeichnen in der II. b—VII. Kl.

6. Herr **Dr. Alexander Georg Supan**, k. k. Realschullehrer, lehrte Geographie und Geschichte in der II. a und VI., die deutsche Sprache in der V., VI. und VII. Kl.; Vorstand der VI. Kl.

7. Herr **Friedrich Kriznar**, Katechet, lehrte die kathol. Religion in allen Klassen; Vorstand der II. a Kl.

8. Herr **Balthasar Knapitsch**, k. k. Realschullehrer, lehrte Chemie in der IV.—VII., Arithmetik in der II. b Kl.

9. Herr **Wilhelm Voss**, k. k. Realschullehrer, lehrte die Naturgeschichte in der I. a—II. b, ferner in der V.—VII. Kl.

10. Herr **Andreas Senekovič**, k. k. Realschullehrer, lehrte die Physik in der III. a, III. b, IV., VI. und VII. Kl.; Vorstand der IV. Kl.

11. Herr **Eduard Ölhofer**, suppl. Lehrer, lehrte im I. Sem. die italien. Sprache in der III. a, III. b und IV. Kl., das Schönschreiben in der I. a, I. b, II. a, II. b; Vorstand der III. b Kl.; starb am 17. März.

12. Herr **Anton Raič**, suppl. Lehrer, lehrte im I. Sem. die slovenische Sprache in der II. b, III. a, III. b und VI. Kl., Geographie und Geschichte in der III. b und IV. Kl.; im II. Sem. die sloven. Sprache in der III. a, III. b, IV. und VI. Kl., Geographie und Geschichte in der III. b und IV. Kl.

13. Herr **Franz Levec**, suppl. Lehrer, lehrte im I. Sem. die slovenische Sprache in der IV. und V., die deutsche Sprache in der II. b, Geographie in der I. b, Geographie und Geschichte in der II. b und IV.; im II. Sem. die deutsche Sprache in der II. b und IV., die sloven. Sprache in der V., Geo-

graphie in der I. b, Geographie und Geschichte in der II. b Kl.; Vorstand der II. b Kl.

14. Herr **Johann Wehr**, suppl. Lehrer, lehrte Geometrie und geometr. Zeichnen in der I. a und I. b, Freihandzeichnen in der II. a Kl.; Vorstand der I. a Kl.

15. Herr **Josef Borghi**, suppl. Lehrer, lehrte die italien. Sprache in der V., VI. und VII., die deutsche Sprache in der II. a, Geographie in der I. a Kl.

16. Herr **Josef Gruber**, suppl. Lehrer, lehrte die Arithmetik in allen Klassen der Unterrealschule; Vorstand der III. b Kl.

17. Herr **Josef Podgoršek**, suppl. Lehrer, lehrte im I. Sem. die deutsche Sprache in der I. b, III. b und IV., die slovenische Sprache in der I. a, I. b und II. a Kl.; Vorstand der I. b Kl.

18. Herr **Jakob Hafner**, suppl. Lehrer, lehrte im II. Sem. die deutsche Sprache in der I. a und I. b, die sloven. Sprache in der I. a, I. b, II. a und II. b Kl.; Vorstand der I. b Kl.

19. Herr **Constantin Margoni**, suppl. Lehrer, lehrte im II. Sem. die italien. Sprache in der III. a, III. b und IV., Schönschreiben in der I. a, I. b, II. a und II. b Kl.

### B. Für die nicht obligaten Lehrfächer.

Herr **Balthasar Knapitsch**, wie oben, lehrte analyt. Chemie in vier wöchentlichen Stunden.

Herr **Anton Heinrich**, k. k. Gymnasialprofessor, lehrte die Stenographie in 2 Cursen mit je 2 wöchentl. Stunden.

Herr **Franz Globočnik**, wie oben, gab Unterricht im Modelliren in vier wöchentl. Stunden.

Herr **Anton Förster**, Chordirigent bei der hiesigen Domkirche, lehrte Gesang in 2 Cursen mit 5 wöchentl. Stunden.

Herr **Stefan Mandić**, Magistratsbeamte, leitete die Turnübungen in 5 wöchentl. Stunden.

Herr **Leopold von Laudes**, Assistent beim Freihandzeichnen.

Herr **Edmund Lahajner**, Assistent beim geometr. Zeichnen.

### Schuldiener.

**Bartholomäus Jereb.**

**Johann Skube.**

## 2. Lehrplan.

Auch in diesem Schuljahre diente dem Unterrichte, da ein Realschulgesetz für Krain noch immer nicht zu Stande gekommen ist, der für die Realschulen in Tirol gültige Lehrplan mit den im vorjährigen Jahresberichte angegebenen und den nachstehenden Modificationen zur Grundlage. Zuzufolge Erlasses des k. k. Ministeriums f. C. u. U. vom 27. Mai 1874, Z. 6839, wurde die Zahl der wöchentlichen Lehrstunden für die deutsche Sprache in der ersten Klasse, und zufolge Ministerial-Erl. vom 4. Oktober 1873, Z. 10729, in der zweiten Klasse von 3 auf 4 erhöht und mit dem letztern h. Erlasse auch dem Italienischen in der dritten Klasse eine Stunde mehr, somit vier Stunden wöchentlich zugewiesen.

Da der italienische Sprachunterricht an dieser Realschule erst in der dritten Klasse beginnt und die sloven. Sprache im Tiroler Lehrplan nicht vorkommt, so wurden mit dem Erlasse des k. k. Landeschulrathes für Krain vom 30. Dezember 1873, Z. 3220, und vom 28. August 1874, Z. 1010, nachstehende Lectionspläne für diese Gegenstände festgestellt.

## Italienische Sprache.

**III. Klasse.**

Grammatik: Aussprache, Accent, Substantiv, Adjectiv, Numerale, Personalpronomen, Verbum im Indic. Präs., Futuri und Perf. indefiniti mit den dazu gehörigen syntakt. Regeln nach Mussafia; Memoriren von Vocabeln und Phrasen, mündliche und schriftliche Uebersetzungen von Sätzen.

**IV. Klasse.**

Uebersichtliche Wiederholung des in der III. Klasse genommenen grammat. Lehrstoffes; Comparison der Adjectiva, Relativpronomen; Imperativ, Conditional, Conjunctiv, Infinitiv, Particip und Gerundium des Verbums nebst den einschlägigen syntakt. Regeln nach Mussafia; Memoriren von Vocabeln und Phrasen, mündliche und schriftliche Uebersetzungen von Sätzen.

**V. Klasse.**

Wiederholung des in der IV. Klasse genommenen grammat. Lehrstoffes und Abschluss der Grammatik; Uebersetzung von italien. Lesestücken nach Mussafia's Sprachlehre; Memoriren von Vocabeln und Phrasen; mündliche und schriftliche Uebersetzungen von Sätzen.

**VI. und VII. Klasse.**

Wiederholung des grammat. Lehrstoffes mit besonderer Betonung der Casus-, Modus- und Tempuslehre; Hervorhebung der Idiotismen, Homo- und Synonymen; Lectüre ausgewählter Lesestücke aus dem Lesebuche; Sprechübungen und schriftliche Aufsätze.

## Slovenische Sprache.

**I. Klasse.**

Praktische Formenlehre nach Janežič' Sprach- und Uebungsbuch; Memoriren von Vocabeln und Phrasen.

**II. Klasse.**

Uebersichtliche Wiederholung des in der I. Klasse genommenen grammatischen Lehrstoffes; prakt. Wortbildungs- und Wortfügungslehre nach Janežič' Sprach- und Uebungsbuch; Memoriren von Vocabeln und Phrasen.

**III. Klasse.**

Uebersichtliche Wiederholung des in der II. Klasse genommenen grammat. Lehrstoffes und Abschluss desselben nach Janežič' Sprach- und Uebungsbuch; Lectüre — insoweit der im Sprach- und Uebungsbuch enthaltene Lesestoff nicht zureicht — nach Janežič' Cvetnik II.; Uebersetzungen aus dem Slovenischen ins Deutsche und umgekehrt, mit besonderer Rücksicht auf den Gebrauch der Tempora und Modi.

**IV. Klasse.**

Wiederholung der Syntax; das Wichtigste aus der Prosodie und Metrik im Anschlusse an die Lesestücke. Lectüre nach Janežič' Cvetnik slovenske slovesnosti; Uebersetzungen aus dem Slovenischen ins Deutsche und umgekehrt. In den schriftlichen Arbeiten werden jene Formen besonders berücksichtigt, welche im bürgerlichen Leben am häufigsten nothwendig werden.

**V. Klasse.**

Lectüre von Janežič' Cvetnik slovenske slovesnosti; Uebersetzung aus dem Deutschen ins Slovenische und umgekehrt. Uebersicht der Laut- und Flexionslehre des Altslovenischen mit Vergleichung der Laut- und Flexionslehre des Neuslovenischen. Monatlich zwei schriftliche Arbeiten.

## VI. Klasse.

Lectüre von Janežič' Cvetnik slovenske slovesnosti und der Cegnar'schen Uebersetzungen von Schillers Werken; Uebersetzungen aus dem Deutschen ins Slovenische und umgekehrt. Uebersicht über die altslovenische Literatur und Lectüre der in Miklošič' Berilo für die VIII. Gymnasialklasse enthaltenen Lesestücke. Monatlich zwei schriftliche Arbeiten.

## VII. Klasse.

Lectüre von Cegnars Schiller'schen Uebersetzungen; Uebersetzungen aus dem Deutschen ins Slovenische und umgekehrt; Uebersicht über die Literatur von Trübar bis auf die Neuzeit; Berilo von Miklošič für die VIII. Gymnasialklasse. Monatlich eine Aufgabe.

In Bezug auf die schriftlichen Arbeiten an der Unterrealschule in allen drei Sprachen verordnet der Erlass des k. k. Landesschulrathes für Krain vom 30. Dezember 1873, Z. 2220, dass bei vierstündigem wöchentlichen Unterrichte monatlich vier, bei dreistündigem monatlich drei Aufgaben und zwar abwechselnd eine Haus- und eine Schularbeit gegeben werden. Für die drei oberen Klassen gilt diesbezüglich die Bestimmung des Tiroler Lehrplanes, doch sollen in keinem Sprachgegenstande, unter Beachtung der besondern Bestimmungen für die Aufgaben aus der slovenischen Sprache, weniger als zwei schriftliche Arbeiten im Monate gegeben werden.

Das Slovenische bildet im Sinne des Erlasses des k. k. Ministers für Cultus und Unterricht vom 31. Mai 1871, Z. 2431, nur für jene Schüler einen obligaten Gegenstand, deren Eltern oder Elternstellvertreter es ausdrücklich verlangen.

Die den einzelnen Lehrgegenständen zugemessene Unterrichtszeit ist aus der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Obligate Gegenstände	Wöchentliche Unterrichtsstunden in der Klasse						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Religion . . . . .	2	2	2	2	1	1	1
Deutsche Sprache . . . . .	4	4	3	3	3	3	3
Slovenische Sprache . . . . .	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Italienische Sprache . . . . .	—	—	4	3	3	3	3
Geographie und Geschichte . . . . .	3	4	4	4	3	3	3
Mathematik . . . . .	3	3	3	4	6	5	5
Darstellende Geometrie . . . . .	—	—	—	—	3	3	3
Naturgeschichte . . . . .	3	3	—	—	3	2	3
Physik . . . . .	—	—	4	2	—	4	4
Chemie . . . . .	—	—	—	3	2	3	2
Geometrisches Zeichnen . . . . .	6	3	3	3	—	—	—
Freihandzeichnen . . . . .	—	4	4	4	4	2	2
Schönschreiben . . . . .	1	1	—	—	—	—	—



### 3. Lehrmittel - Sammlungen.

#### Die Realschul-Bibliothek.

Die Realschulbibliothek besitzt am Ende dieses Schuljahres 1633 Bände und 440 Hefte.

#### Neuangeschaffte Werke:

**Periodische Schriften:** Verordnungsblatt für den Dienstbereich des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht; — Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien, 18 Bde.; Petermanns geographische Mittheilungen, 21 Bde., Ergänzungshefte 35—42; — Fresenius, Zeitschrift für analytische Chemie pro 1875; — Dinglers polytechnisches Journal Bd. 213—216; — Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, 5. und 6. Jahrgang; — Literarisches Centralblatt pro 1874 und 1875; — Journal für praktische Chemie pro 1875. — Als Mitglied der „Matica slovenska“ erhielt die Bibliothek: Letopis za 1874; Kersnik, Zgodovina avstrijsko-ogrske monarhije; Jesenko, Prirodoznanski zemljepis.

Ausserdem wurden angekauft: Wartigs Erläuterungen zu Herders Cid, 1 Hft.; — Jules Verne's sämtliche Schriften, Bd. 1—2, 4—13, 17—21; — Heinrich Rückert, Lehrbuch der Weltgeschichte, 1857 2 Bde.; — Shakespeare's Werke, illustrierte Ausg. 1875, Bd. 1—8; Hoffmanns Jugendbibliothek, Hft. 151—154; — Vega, logarithmisch-trigonometrisches Handbuch, 49. Aufl. 1865; — Rühlmann, logarithmisch-trigonometrische Tafeln, 3. Aufl. 1865; — Reye, die Geometrie der Lage, 1866; — Navier, Lehrbuch der Differential- und Integralrechnungen, 3. Aufl. 1865; — Müller, Lehrbuch der Physik und Meteorologie, 1868 2 Bde.; — Herchenbachs Erzählungen, 2 Bde.; — Schnettler, Bei schlichten Leuten, 1874; — Lebensbilder, 1874; — Falk, Göthe im persönlichen Umgang, 3. Aufl. 1856; — Gerstäcker, Deutsche Auswanderer, 1847; — Naturkräfte, Bd. 13; — Walter Skotts sämtliche Werke, 25 Bde.; — Dimitz, Geschichte Krains, Bd. 1.; — Wagner, Rom, 1871 3 Bde.; — Wagner, Hellas, 2 Aufl. 1871, 2 Bde.; — Oppel, Das Wunderland der Pyramiden, 1868; — Lesestunden, 1865; — Wilh. Heine, Japan und seine Bewohner; — Simrok, Das Heldenbuch, 6 Bde.; — Hochstetter, Die Erde, 1875; — Hopf, Mittheilungen über Jugendschriften, 5 Aufl. 1875; — Wretschko, Vorschule der Botanik, 1866; — Giebel, Lehrbuch der Zoologie, 5. Aufl. 1872; — Heinrich, Grammatik der deutschen Sprache, 1874; — Hechel, Stereometrische Aufgabe 1865, 2 Hefte; — Paulus, Zeichnende Geometrie, 1866, mit einem Atlas; — Gorup-Besanez, Lehrbuch der Chemie, 5. Aufl. 1873, 2 Bde.; — Haberl, Lehrbuch der Arithmetik und Algebra, 2. Aufl. 1874; — Supan, Lehrbuch der Geographie, 1874.

#### Geschenke:

Vom hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht: Botanische Zeitschrift, 25. Bd.; — Neumayer, Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen, 1875; — Wechs, Rathgeber und Schnellrechner bei den neuen Massen und Gewichten, 1875; — Wechs, Umwandlung der alten österreichischen in die neuen metrischen Masse und Gewichte, 1875; — Die astronomisch-geodetischen Arbeiten des k. k. militär-geographischen Institutes in Wien, Bd. III. 1875; — Jahresbericht des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht pro 1874; — Exner, Beiträge zur Geschichte der Gewerbe und Erfindungen Oesterreichs, 1873 2 Bde.; — Prima esposizione di Dalmazia, Croazia e Slavonia in Zagrabia 1864. — Vom k. k. Landeschulrath für Krain: Haidinger, Bericht über die geognostische Uebersichtskarte der österreichischen Monarchie, 1847. — Von der Verlagsbuchhandlung Temsky in Prag: Smolik, Lehrbuch der freien Perspective, 1874. — Von der Verlagsbuchhandlung Fichler in Wien: Heinrich, Der geographische Unterricht, 1874. — Von der Verlagsbuchhandlung Habel in

Berlin: Rumelsberg, Grundriss der Chemie, 4. Aufl. 1874. — Vom Herrn Franz Wastler, k. k. Professor in Linz: Janežič, Slovenisches Sprach- und Uebungsbuch, 1872; — Burmeister, Geschichte der Schöpfung, 1845; — Kenngott, Lehrbuch der Krystallographie, 1846; — 1.—3. Jahreshft des krain. Landes-Museums; — Freyer, Fauna von Krain, 1842; — Pütz, Geschichte für die obere Klassen, 1860 3 Bde. — Vom Herrn Schmidt dessen Broschüre: Land- und Süßwasser-Conchylien in Krain, 1847. — Vom Herrn Stadtpfarrer G. Köstl: Zeitschrift des deutschen und österreichischen Alpenvereines, Bd. 5, Heft 1. — Vom Herrn Prof. Wehr: Liebig, die organische Chemie, 4. Aufl. 1842. — Aus dem Nachlasse des Herrn Ed. Suppan: Jugendalbum 1856; — Duller-Hagen: Deutsche Geschichte, 1858 5 Bde.; — Reilstab, Reiseberichte, 1842.

## Chemie.

Angekauft wurde: Ein Baumann'scher Destillirapparat mit Trockenkasten, ein neuer Blasetisch nach Redtenbacher, Velters Trichter, verschiedene Glassorten und Porzellanschalen, verschiedene chemische Präparate und Rohstoffe, mehrere Retortenhälter, eine Luftpumpe, Spektralapparat, A. W. Hoffmann's Apparate, mehrere Gasbrenner nach Bunsen und Kautschukschläuche.

Geschenke: Vom Herrn Jaesch jun., Lederfabrikant, verschiedene Sohlenledersorten und mehrere Sorten von Galläpfeln; vom Herrn Mally, Lederhändler, eine grosse Collection der verschiedensten Ledergattungen; von der krain. Industriegesellschaft Hochofenprodukte und eine Sammlung verschiedener Erze und Kohlen; vom Arthur Marquis von Gozzani, Privatschüler, ein Glas gefüllt mit Stangenphosphor.

## Das Naturalienecabinet

erfuhr in diesem Schuljahre sowol durch Ankauf als auch durch Schenkungen eine namhafte Bereicherung.

### a) Die zoologische Sammlung.

Durch Kauf: Einen horizontal durchschnittenen menschlichen Schädel und ein Etui mit Instrumenten zur Präparation naturhistorischer Objecte.

Durch Schenkung: Eine werthvolle Sammlung Süßwassermuscheln Krains (100 Stücke) vom Herrn J. Ferd. Schmidt; eine Sammlung von 40 Petrefacten (Fisch- und Blätterabdrücke) aus Sagor vom Herrn Kopřiva; eine Suite Insecten vom Herrn suppl. Professor Josef Gruber; eine Schleiereule (*stria flammea* L.) und eine Ente (*anas leucophthalmus* Bechst.) vom Schüler Kosem Karl (I. a Kl.); eine Ohreule (*strix ascalaphus* Sav.) vom Schüler Gonsse Johann (I. b Kl.); zwei Eißvögel (*alcedo ispida* L.) und eine Wasseramsel (*cinclus aquaticus* Briss.) vom Schüler Jelersič Anton (I. b Kl.) Die Schüler der I. a Kl. Mathian Johann, Oblak Franz, Sežun Alois und Seitner Moriz der I. b Kl. sammelten Amphibien, Insecten, Würmer u. s. w. und brachten mehrere Rehgeweide und einige Hörner; jene der V. Kl. Rosman Alexander, Osana Johann, Sertič Max, Stampetta Johann und Zudermann Karl zeichneten Wandtafeln zur Belegung des zoologischen Unterrichts; dem Schüler der VII. Kl. Paulinovič Johann verdankt die Anstalt eine recht gute Zeichnung von *elephas primigenius* Blbch., welche unter der Leitung des Herrn Professors Franz Globočnik angefertigt wurde. Der Schüler der VI. Kl. Rossi Julius schenkte eine Edelkoralle und mehrere Conchylien der dalmatinischen Küste.

### b) Botanische Sammlung.

Durch Schenkung: Eine Collection von 190 Algen, zumeist aus dem adriatischen Meere vom Schüler der VII. Kl. Ambrož Reinhold.

Eine Sammlung von 45 diversen Farbholzmustern, im rohen und verarbeiteten Zustande, von der löbl. Direction der k. k. priv. Kaltenbrunner-Farbholz-Fabrik.

## c) Mineralogische Sammlung.

Durch Kauf: Eine Turmalinzange nebst sechs Krystalschliffen, ein Löthrohr, ein Gonyometer nach Haidinger und eine Magnethadel; mehrere Mineralspecies aus Tirol, als: Cyanit, Epidot, Fuchsit, Albit und Spargelstein.

Durch Schenkung: Eine sehr schöne, nach Mohs geordnete Mineraliensammlung von 100 Stücken von Herrn J. Ferd. Schmidt.

Die Direction fühlt sich angenehm verpflichtet, allen genannten Spendern, insbesondere aber dem Herrn J. Ferd. Schmidt, der so oft seine wohlwollende Gesinnung für die Lehranstalt bethätigt und sich als Gönner und Förderer ihrer naturhistorischen Sammlungen gezeigt hat, den verbindlichsten Dank auszusprechen.

## Das physikalische Cabinet

erhielt durch Ankauf folgenden Zuwachs; Apparat von Lissagon mit zwei Stimmgabeln, drei Ständern und Resonanzkasten; eine Widerstandssäule mit sechs Spulen; ein Stereoskop mit sechs Bildern; eine Gaslampe mit argaud'schem Brenner sammt Mantel und Stativ; eine Mikrometertheilung zur Bestimmung von Vergrößerungen des Mikroskops; Masstab von Glas.

## 4. Verordnungen der hohen Unterrichtsbehörden.

Erlass des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 2. August 1874, Z. 10513, womit die Zweitheilung der dritten Klasse an der h. o. Realschule für den Fall genehmigt wird, dass in dieselbe mehr als 60 Schüler aufgenommen werden.

Erlass des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 8. Juli 1874, Z. 8784, womit die neue Disziplinarordnung für die Schüler der h. o. Realschule genehmigt wird.

Erlass des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 10ten August 1874, Z. 10574, womit die Stelle eines zweiten Assistenten beim Zeichenunterrichte an der h. o. Realschule bewilligt wird.

Erlass des k. k. Landesschulrathes für Krain vom 17. September 1874, Z. 1987, womit der Beginn des Schuljahres 1874/5 am 15. Oktober gestattet wird.

Erlass des k. k. Landesschulrathes für Krain vom 11. Oktober 1874, Z. 2315, womit eine Abänderung der Unterrichtszeit an der gewerblichen Fortbildungsschule genehmigt wird.

Erlass des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 4. Oktober 1874, Z. 10729, womit dem Unterrichte im Deutschen in der zweiten, und jenem im Italienischen in der dritten Klasse um je eine Stunde mehr, somit vier Stunden in der Woche zugewiesen werden.

Erlass des k. k. Landesschulrathes für Krain vom 10. Oktober 1874, Z. 2268, womit Vorsichtsmassregeln gegen die hierorts herrschende Rachenbräune angeordnet werden.

Erlass des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 26. Oktober 1874, Z. 14431, womit die Zulässigkeit der halben Schulgeldbefreiungen an den Staatsmittelschulen von Krain auf die Schuljahre 1874/5, 1875/6 und 1876/7 ausgedehnt wird.

Erlass des k. k. Landesschulrates für Krain vom 17. November 1874, Z. 2672, womit die Vorlageblätter von Hermann Riewel und Karl Schmidt für den bautechnischen Unterricht an Gewerbeschulen empfohlen werden.

Erlass des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 12ten Jänner 1875, Z. 9226, womit angeordnet wird, dass nur die erlaubten Lehrbücher und Lehrmittel beim Unterricht zu benützen sind.

Erlass des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 26ten März 1875, Z. 3702, die Regelung der Hauptferien an den Mittelschulen und den ihnen gleichgestellten Lehranstalten betreffend.

Erlaß der k. k. krain. Landesregierung vom 20. April 1875, Z. 3018, betreffend die Zeit der Waffenübung der Professoren, Supplenten und Lehrer, welche der k. k. Reserve angehören, im Schuljahre 1874/5.

Erlaß des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 13ten April 1875, Z. 14518 ex 1874, betreffend den Gebrauch der Lehrmittel, welche bereits vor dem Jahre 1873 an öffentlichen Lehranstalten benützt worden sind.

## 5. Deutsche Aufgaben.

### V. Klasse.

1. Inwieferne können die heidnischen Religionen des Alterthums Naturreligionen genannt werden? — 2. Ein Besuch auf dem Trümmerfelde von Gizeh. — 3. Der Winter auf dem Lande und in der Stadt. — 4. Ein alter Soldat schildert seine Empfindungen beim Antritte des ersten Feldzuges. — 5. Der Streit zwischen Achilles und Agamemnon. — 6. Seheria und die Phäaken (nach Homer). — 7. Die Erziehung in Sparta. — 8. Die Verdienste des Themistokles um Athen und Griechenland. — 9. Die drei Arten des Tragischen, mit erläuternden Beispielen. — 10. Die Macht des Feuers. — 11. Schilderung eines Maiausfluges in Briefform. — 12. Abschiedsrede eines Schülers der V. Realklasse am Schlusse des Schuljahres. — 13. Warum sind wir verpflichtet, den Gesetzen zu gehorchen? (nach Platons Kriton). — 14. Ansichten des Horaz vom glücklichen Leben.

### VI. Klasse.

1. Das Panorama von Laibach. — 2. Caesar am Rubicon (ein Selbstgespräch). — 3. Die Ursachen des Unterganges der römischen Republik. — 4. Grammatikalische Aufgabe (aus dem Mhd.) — 5. „Drei Kiele kenn' ich, die gewaltig sind“ (nach Rückert). — 6. Rüdiger von Pechlarn. — 7. Brunhild und Kriemhild im I Theile des Nibelungenliedes. — 8. Die Ursachen des Todes Siegfrieds nach der Edda und nach dem Nibelungenliede. — 9. Wodurch unterscheidet sich das Mittelalter von der Neuzeit? — 10. Kurze Charakteristik der Hohenstaufen. — 11. Ein Ausflug nach Sagor. — 12. Von böser Gesellschaft (Uebersetzung aus dem Mhd.) — 13. Beschreibung eines Gemäldes, das eine Scene aus Schillers Ballade „der Taucher“ darstellt. — 14. Hans Sachs.

### VII. Klasse.

1. Ueber den Nutzen der Mathematik. — 2. Die Schifffahrt und ihre Folgen. — 3. Klopstocks Ansichten über die epische Dichtung. — 4. Die Schwermut und die Genesung des Orestes. — 5. Orestes und Pylades (nach Göthe). — 6. Der Wirthin und die Wirthin in Göthe's „Hermann und Dorothea.“ — 7. Die Grundsätze des Lessing'schen Laocoon, mit erläuternden Beispielen. — 8. Verdienste Herders und Lessings um die deutsche Literatur. — 9. Erläuterung des Göthe'schen Gedichtes „Mahommeds Gesang.“ — 10. Gustav Adolf und Wallenstein. — 11. Göthe's und Schillers Jugend.

## 6. Unterstützung dürftiger Realschüler.

a) *Stipendien.* Im verflossenen Schuljahre bezogen 19 Schüler, die Militärstipendisten nicht mitgerechnet, Stipendien im Gesamtbetrage von 1709 fl. 86 kr. ö. W.

b) *Unterstützungsverein.* Dieser Verein, im Jahre 1867 gegründet, hat die Unterstützung dürftiger, gesitteter und fleissiger Realschüler mit Büchern, Schulrequisiten, Kleidungsstücken u. s. w. zum Zwecke. Seine Wirksamkeit ist aus dem nachstehenden Rechnungsabschlusse für das Jahr 1874 zu ersehen.

## E i n n a h m e n.

Nr		fl.	kr.
1	Geschenk der krainischen Sparkasse . . . . .	200	—
2	„ aus dem Reinertrage eines Wohlthätigkeits-Concertes . . . . .	126	89
3	„ Sr. Excellenz des Unterrichtsministers Herrn Dr. v. Stremayr . . . . .	50	—
4	„ vom Institutsinhaber Herrn Waldherr	47	—
5	der Frau v. Farlatti . . . . .	20	—
6	des Herrn Alf. Hartmann . . . . .	10	21
7	der Frau E. Kosler . . . . .	10	—
8	von einer ungenannten Frau . . . . .	10	—
9	vom Herrn Edmund Terpin . . . . .	10	—
10	vom Herrn Ferd. Mahr . . . . .	5	—
11	von einer ungenannten Frau . . . . .	2	—
12	Jahresbeiträge von 104 Vereinsmitgliedern für 1874	189	—
13	Beitrag von 3 Mitgliedern für 1875 . . . . .	5	—
14	Interessen von 17 Staatspapieren (für fällige Coupons) . . . . .	61	—
	Wirkliche Jahreseinnahme	746	10
15	Kasserest vom Jahre 1873 . . . . .	13	95
16	Für 3 eingelöste Kassenscheine der st. Esc.-Bank	316	68
	Summe . . . . .	1076	78

## A u s g a b e n.

Nr.		fl.	kr.
1	Für neue Schulbücher und für Einbände . . . . .	147	33
2	„ Schreib- und Zeichnungsrequisiten . . . . .	46	3
3	„ 11 armen Schülern angeschaffte Kleider . . . . .	146	56
4	„ die theils halbjährige, theils monatweise Unterstützung von 6 Schülern . . . . .	114	—
5	„ Aushilfen zur Zahlung des ganzen oder halben Schulgeldes 9 Schülern . . . . .	65	—
	Zu reinen Unterstützungszwecken ausgegeben . . . . .	519	19
6	Für die Jahresberichte des Unterstützungs-Vereines	14	52
7	„ das Einkassiren der Mitgliederbeiträge und Austragen der Jahresberichte . . . . .	5	70
8	„ den Ankauf von 4 Fünftellosen des 1860er Anlebens . . . . .	444	—
9	„ den Ankauf eines Cheques-Buches d. st. Esc. B.	1	—
	Gesamtausgabe	984	41
10	Kasserest für das Jahr 1874 . . . . .	92	32
	Summe . . . . .	1076	78

c) Mehrere Realschüler fanden in den Conventen der PP. Franziskaner und der WW. FF. Ursulinerinnen sowie in Privatfamilien durch Gewährung von Freitischen u. s. w. edelmüthige Unterstützung.

Herr Eduard Terpin schenkte unter anderem 22 Dutzend Zeichnungstheken zur Vertheilung und 12 Reissbretter zur Benützung für arme Schüler. Die Herren Eduard Mahr und A. Zeschko eine grössere Menge Schreib- und Zeichenrequisiten.

Die Direction spricht im Namen der Betheiligten allen P. T. Wohlthätern den verbindlichsten Dank aus und erlaubt sich, die Lehraustalt dem ferneren Wohlwollen zu empfehlen.

## 7. Unterrichtsgeld.

Das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht hat mit dem hohen Erlasse vom 26. Oktober 1874, Z. 14431, die Zulässigkeit der halben Schulgeldbefreiungen an den Staatsmittelschulen von Krain auf die Schuljahre 1874/5, 1875/6 und 1876/7 ausgedehnt.

Das ganzjährige Unterrichtsgeld beträgt in den vier Unterklassen 20, in den drei Oberklassen 24 fl. und wird in halbjährigen Raten à 10 und 12 fl. eingehoben. Dasselbe betrug im I. Semester von 251 ganz-, 19 halbzählenden Schülern, nach Abzug der dem Schulgeldkassier bewilligten 4% Remuneration . . . . . 2598 fl. 72 kr.  
im II. Semester von 204 ganz- und 16 halbzählenden Schülern 2105 „ 28 „

zusammen 4704 fl. — kr.

Hievon wurde die eine Hälfte pr. 2352 fl. in den krain. Studienfond, die andere in den Realschulfond abgeführt. Die Aufnahmestaxen à 2 fl. 10 kr., welche von neu eintretenden Schülern gezahlt und dem Realschulfonde zugewendet werden, betragen 231 fl.

# 8. Zur Statistik der Ober-Realschule im Schuljahre 1874/5.

Lehrpersonale	In der Klasse		Oeffentliche Schüler				Von den gesammten Schülern waren am Ende des II. Semesters			Ergebniss der Classification am Ende des II. Semesters				Muttersprache	Religiönsbekenntniss					
	geistlich	weltlich	beim Beginn des Schuljahres	im n. nach dem I. Semester abgegangen	beim Beginn des II. Semesters	im II. Semester abgegangen	öffentliche	Privatisten	im ganzen	hievon Zöglinge des Waldherrsehen Instituts	Vor- u. n. Klasse	ent-sprochen	nicht ent-sprochen			ungeprüft				
Director . . .	1		63	3	60	6	53	1	54	—	3	29	14	2	5	—	deutsch . . .	138	röm.-kath.	329
Professoren . .	4		55	6	49	5	44	—	44	1	—	31	5	4	4	—	slovenisch .	163	gr.-orient. .	2
Wirkl. Lehrer .	1		40	2	39	4	35	—	35	2	—	25	5	2	3	—	kroat.-serb.	6	evang. A. C.	1
Supplementen .	7		37		37	2	35	—	35	—	3	23	4	—	5	—	italienisch .	23		
Nebenlehrer . .	3		36	1	35	2	33	—	33	3	4	25	4	—	5	—	ungarisch .	1		
Zusammen I	19		40	2	38	6	32	—	32	—	3	21	3	—	5	—	französisch	1		
II	1		49	—	49	10	39	—	39	—	1	28	6	4	—	—				
III	1		34	1	33	2	30	1	31	2	2	20	3	3	—	—				
IV	1		21	2	19	—	19	—	19	—	2	14	1	1	1	—				
V	1		10	—	10	—	10	—	10	—	7	7	—	3	—	—				
VI	1																			
VII	1																			
Von den wirklichen Lehrern geistlichen Standes (incl. Director u. Katechet) sind:																				
Weltpriester . .	1											1	—	—	—	—				
Ordenspriester .	—											18	224	45	19	23	3			
Zus.			385	17	369	37	330	2	332	8		1	—	—	—	—				332

Unter den 332 Schülern der Anstalt am Ende des II. Semesters befanden sich 3 Ausländer, und zwar: 1 Schüler aus dem Königreiche Italien, röm.-kath. Religion, italienischer Muttersprache; 1 Schüler aus Frankreich, röm.-kath. Religion, französischer Muttersprache; 1 Schüler aus den nordamerikanischen Freistaaten, evangel. Religion, deutscher Muttersprache.

Unterrichtssprache und Abgrenzung derselben nach Klassen und Lehrgegenständen: durchwegs die deutsche. Lebende Sprachen, welche ausser den Unterrichtssprachen gelehrt werden: I. Landessprachen: a) unbedingt obligat: keine; b) relat. obligat: slovenisch; c) frei: keine. II. Andere Sprachen: a) unbedingt obligat: italien. von der 3. Klasse aufwärts; b) relat. obligat: keine; c) frei: keine.	Schülerzahl am Ende des II. Semest. für Schüler	Beitrag des Halbjährlings am Ende des II. Semest.	Hilfsbeitrag Honorars für Schüler	K l a s s e							Zus.	
				I	II	III	IV	V	VI	VII		
Gesang . . . . .	66	—	—	11	12	8	—	—	—	—	—	—
Turnen . . . . .	64	—	—	12	28	22	4	—	—	—	—	—
Stenographie . . . . .	33	—	—	13	32	17	16	11	—	—	—	—
Analytische Chemie . . . . .	20	5	—	14	16	15	16	11	9	12	1	—
Modelliren . . . . .	18	—	—	15	8	7	18	8	8	4	7	2
Die mit der Realschule verbundene gewerbliche Fortbildungsschule . . . . .	169	—	—	16	2	4	3	3	4	9	4	4
				17	—	1	1	2	2	4	4	2
				18	—	—	—	—	—	—	—	—
				19	—	—	—	—	—	—	—	—
				20	—	—	—	—	—	—	—	—
				Zus.	98	70	65	39	81	19	19	10

Maturitätsprüfung - Ergebnisse		Öffentliche Schüler	Privat-Schüler	Externisten
Zur Maturitätsprüfung am Schlusse des Schuljahres 1874/5 gemeldet . . . . .	10	—	—	—
Zurückgetreten . . . . .	2	—	—	—
Zur mündlichen Prüfung erschienen . . . . .	8	—	—	—
Approbit wurden als { vorzüglich reif. . . . .	5	—	—	—
Reprobirt wurden . . . . .	2	—	—	—
{ auf 2 Monate . . . . .	1	—	—	—
{ " 1/2 Jahr . . . . .	—	—	—	—
{ " 1 Jahr . . . . .	—	—	—	—
{ " immer . . . . .	—	—	—	—
Von den für „reif“ Erklärten sind bei der vorjährigen Maturitätsprüfung reprobirt worden . . . . .	5	—	—	—
Von den „reif“ Erklärten wendeten sich zu der technischen Hochschule . . . . .	—	—	—	—
Ohne Maturitätsprüfung gingen ab . . . . .	—	—	—	—



## 9. Maturitätsprüfungen.

Von den 12 Schülern der obersten Klasse, welche sich am Ende des Schuljahres 1873/4 zur Ablegung der Maturitätsprüfung gemeldet haben, ist einer nach der schriftlichen Prüfung zurückgetreten, 3 mussten wegen Krankheit die mündliche Prüfung erst nach den Ferien ablegen; von den 8 verbliebenen wurden 2 für reif mit Auszeichnung, 3 für einfach reif erklärt, 1 auf ein Jahr, 2 aus je einem Gegenstande auf 2 Monate reprobiert; letztere wurden am Ende der Ferien für reif erklärt. Von den 3 Abiturienten, welche die mündliche Prüfung krankheitshalber nach den Ferien nachgetragen haben, erhielten 2 das Zeugnis der Reife, 1 wurde auf 1 Jahr reprobiert.

Zur Ablegung der mit Schluss dieses Jahres abzuhaltenden Maturitätsprüfung haben sich 10 Abiturienten gemeldet. Die schriftlichen Prüfungen wurden am 7., 8., 9., 10. und 11. Juni abgehalten.

Die Aufgaben für diese Prüfung waren:

### a) Aus der deutschen Sprache:

Die wichtigsten charakteristischen Eigenthümlichkeiten der drei Hauptperioden der Geschichte.

### b) Aus der italienischen Sprache:

Aus Pellegrini's „Antologia italiana“ parte seconda, wurde ein Theil des Lesestückes „Campagna di Russia“ ins Deutsche übersetzt.

### c) Aus der slovenischen Sprache:

Kako važnost ima najdba Amerike za Evropo?

### d) Aus der Mathematik:

Gegeben ist ein Kreis vom Halbmesser  $r = 3 \text{ Cm.}$  und ein Punkt  $A$ , der vom Kreismittelpunkte  $6 \text{ Cm.}$  entfernt ist. Vom Punkte  $A$  ist zu dem Kreise ein Secante dergestalt zu ziehen, dass das vom Kreise abgeschnittene Stück der Secante  $= 2 \text{ Cm.}$  ist.

Wie lange kann man ein auf eine Schuld von 20,000 fl. verpfändetes Grundstück benutzen, wenn dasselbe jährlich 1500 fl. reinen Gewinn gibt und die Zinsen zu 5% gerechnet werden?

Unter welchem Winkel stossen zwei Ebenen zusammen, wenn eine Linie in der zweiten Ebene mit der ersten den Winkel von  $57^{\circ} 16'$  und mit der gemeinschaftlichen Durchschnittslinie einen Winkel von  $76^{\circ} 35'$  einschliesst?

### e) Aus der darstellenden Geometrie:

Es sind die orthogonalen Projectionen von 3 Punkten  $a, b$  und  $c$ , die nicht in einer geraden Linie liegen, und eine Ebene gegeben. Man soll in der Ebene einen Punkt aufsuchen, welcher von den 3 gegebenen Punkten gleich weit absteht.

Es soll ein Hexaeder bei vertikal stehender Diagonale gezeichnet und in dieser Lage der Schlagschatten bestimmt werden.

## 10. Die Modellerschule.

Am Modellirunterrichte, der von dem k. k. Realschulprofessor Herrn Franz Globočnik erteilt wird, beteiligten sich 18 Schüler der drei Oberklassen in 4 wöchentlichen Stunden, ferner 9 Gewerbeschüler in einem besonderen Course mit 2 Stunden wöchentlich.

Angekauft wurden für diesen Unterricht: 8 Modellirröcke zum Gebrauche der Schüler, 10 Modellirhölzer, ein Jahrgang der Kunstblätter von Theirich.

Frau Maria Legat schenkte  $2\frac{1}{2}$  Zentner Modellirthon.

## 11. Gewerbliche Fortbildungsschule.

Die in den verflossenen Jahren gemachte Wahrnehmung, dass der Besuch des Abendunterrichtes an Wochentagen in den Frühjahrs- und Sommermonaten minder regelmässig ist als in den Wintermonaten, weil die Zöglinge theils durch die verlängerte Arbeitszeit, theils dadurch am Schulbesuche gehindert sind, dass sie von ihren Lehrherren an mitunter von Laibach weiter entlegenen Orten verwendet werden, was namentlich bei Schlossern, Tischlern u. s. w. häufig vorkommt, bestimmten den k. k. Landes-schulrath für Krain, mit Erlass vom 11. Oktober 1874, Z. 2315, zu verordnen, dass die Unterrichtszeit an den Wochentagen in der Art angeordnet werde, dass dieselbe auf die ersten sieben Monate beschränkt bleibe und die einzelnen Lectionen während dieser Zeit an den Wochentagen um je eine Viertelstunde verlängert werden. Dieser Verfügung gemäss wurde der Wochentagunterricht am letzten April geschlossen.

Zu Beginn des Schuljahres wurden 169 Zöglinge aufgenommen und nach ihren Vorkenntnissen und Gewerben den einzelnen Abtheilungen zugewiesen: I. Vorbereitungskurs 78; II. Zeichnen- und Modellirschule 45; 3. I. Jahrgang der Maschinenschule 19, 2. Jahrgang 10; 4. Bauabtheilung 12. Den Unterricht in der Chemie besuchten 22 Zöglinge und 5 betheiligten sich bloss am Zeichnenunterrichte. Der Vorbereitungskurs wurde wegen der grösseren Schülerzahl in zwei Parallelklassen getheilt.

### Angekaufte Lehrmittel.

a) Für den geogr. Unterricht: Wandkarte der österr.-ungar. Monarchie, Karte von Europa, Asien, Amerika, Afrika, Australien von Sydow; ein Tellurium. b) Für das Freihandzeichnen: Kunstgewerbliche Vorlageblätter von J. Stork, 1., 2. und 3. Lieferung. c) Für die mechanische Abtheilung: Eine Sammlung von Modellen; Schreiber's Geometrie, Projections-, Farben- und Schattenlehre, Perspektive, lineares Zeichnen. d) Für die Bauabtheilung: Vorlageblätter von Riewel und Schmidt; Paulus, zeichnende Geometrie; Schlottke, Hauptaufgaben und stereoskopische Figuren; Brude, zeichnende Stereometrie und stereoskopische Bilder. e) Für den Unterricht in der Chemie: ein Gasometer, ein Satz Grammgewichte von 1 Kilo herunter, Diamanten- und Edelsteinschliffe, eine Sammlung der vorzüglichsten Waren.

Geschenke: Herr Johann Langer, Maschinendirector der k. k. priv. Nordwestbahn, schenkte eine amerikanische Schraubenwinde; Herr Edmund Terpin 10 grosse Tafeln Pappendeckel.

## 12. Prüfungs-Commission für angehende Locomotivführer, Dampfmaschinenwärter und Dampfkesselheizer.

Das k. k. Handelsministerium hat mittelst hohen Erlasses vom 13ten Juli 1865, Z. 8733/934, im Einvernehmen mit dem k. k. Staatsministerium die Vornahme der Prüfung jener Individuen, welche zur Bedienung oder Ueberwachung einer Dampfmaschine oder eines Dampfkessels, sowie zur

Führung einer Locomotive oder eines Dampfschiffes verwendet werden, der hiesigen k. k. Oberrealschule definitiv zu übertragen befunden.

Die Prüfungs-Commission besteht aus dem Oberrealschul-Director und dem von der k. k. Landesbehörde als Prüfungs-Commissär bestätigten k. k. Oberrealschul-Professor Herrn Emil Ziakovski.

Die Candidaten haben um Zulassung zur Prüfung bei der Prüfungs-Commission einzuschreiten und nachzuweisen, dass sie sich die zur Bedienung oder Ueberwachung einer Dampfmaschine oder eines Dampfkessels, rücksichtlich die zur Führung einer Locomotive oder eines Dampfschiffes je nach ihrer Eigenschaft erforderlichen Kenntnisse und praktischen Fertigkeiten in einem wenigstens sechsmonatlichen Dienste bei einer Locomotive, einer Schiffs- oder stationären Dampfmaschine oder bei einem Dampfkessel erworben haben.

Ueberdies muss sich der Candidat über das zurückgelegte 18. Lebensjahr und mittelst eines Zeugnisses des Gemeindevorstandes, in dessen Bezirk derselbe das letzte Jahr seinen Wohnsitz hatte, über seine Moralität ausweisen.

Die Dampfmaschinisten, Locomotivführer und Wärter stationärer Dampfmaschinen haben eine Prüfungstaxe von 4 fl., die Dampfkesselheizer und die Gehilfen eine im Betrage von 2 fl. zu entrichten.

### 13. Zur Chronik der Realschule.

Das verflossene Schuljahr bildet einen wichtigen Abschnitt in der Geschichte dieser Lehranstalt.

Es wurde schon in den Jahresberichten von 1870 u. 1871 mitgetheilt, dass der Verein der krainischen Sparkasse den hochherzigen Entschluss fasste, zur Feier seines fünfzigjährigen Jubiläums ein Gebäude zur Unterbringung der k. k. Oberrealschule aus den Mitteln des Reservefondes zu errichten und so in würdiger Weise die Früchte seiner vortrefflichen Gebahrung der Förderung der realistischen Bildung zu widmen.

Dieser monumentale Bau, im Frühjahr 1871 begonnen, wurde im Sommer 1874 seiner Vollendung zugeführt. Mittelst eines zwischen dem Sparkasseverein und der Stadtgemeinde Laibach geschlossenen Vertrages wurde der grössere Theil des Gebäudes der letzteren zur Unterbringung der Realschule vom 1. Oktober 1874 zunächst auf fünf Jahre ohne Anspruch auf einen Miethzins überlassen. Die Stadtgemeinde hat bloss kleinere Herstellungen, die Reinigung des Hauses u. s. w. auf eigene Kosten zu besorgen, ferner neun Zehnthelle aller Reallasten, Steuern, Gemeindeumlagen, Assekuranzen, Ausgaben für grössere Reparaturen u. s. w. bis zum Höchstbetrage von jährlichen dreitausend Gulden zu tragen. Den kleineren Theil des Gebäudes hat sich der Verein zur eigenen Benützung sowie das unbeschränkte Eigenthumsrecht vorbehalten. Das fortschrittliche Streben, von dem die Mitglieder des Sparkassevereins beseelt sind, die edelmüthige Unterstützung, welche jedes, das Wohl des engeren und weiteren Vaterlandes fördernde Unternehmen bei ihnen stets gefunden hat, geben der Hoffnung Raum, dass die Realschule auch nach Ablauf der ersten fünf Jahre sich ihrer neuen zweckentsprechenden Unterkunft erfreuen und in günstigeren Verhältnissen ihre Aufgabe vollkommen zu lösen im Stande sein wird.

Die feierliche Schlusssteinlegung des imposanten Gebäudes fand am 14. Oktober statt. Seine Excellenz der Herr Minister für Cultus und Unterricht Dr. von Stremayr ist, der Einladung der Sparkassedirection folgend, am 13. Oktober abends in Laibach eingetroffen und wurde am Bahnhofe von einer Deputation der Sparkassedirection, dem k. k. Landespräsidenten Ritter von Widmann, Landeshauptmann Ritter von Kaltnegger, Bürgermeister k. k. Regierungsrath Laschan und anderen hervorragenden

Personen empfangen. Am folgenden Tage morgens besuchte der Herr Minister das Gymnasium, die Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, die im Bau begriffene städtische Volksschule und erschien um 10 Uhr, geleitet vom Bürgermeister Laschan und dem Vicepräsidenten der Sparkasse Herrn Dreo, im geschmackvoll decorierten Vestibule des neuen Gebäudes, wo sich bereits die Spitzen sämtlicher Behörden, der Gemeinderath und der Sparkasseverein, sowie ein sehr zahlreiches distinguiertes Publicum versammelt hatte.

Herr Vincenz Seunig, Präsident der krainischen Sparkasse, begrüßte den Herrn Minister mit einer kurzen Ansprache, in welcher er ihm den wärmsten Dank für die Theilnahme an der Feier aussprach. Nun wurde die Widmungskunde vom Herrn Sparkasseamtsdirector Janeschitz verlesen, vom Herrn Minister, den Chefs der Behörden, dem Präsidenten, den Curatoren und Directoren der Sparkasse unterfertigt, ihr ein Exemplar der in Laibach erscheinenden Blätter und der in Oesterreich gangbaren Münzen beigelegt, hierauf in einer Kapsel in das Fundament eingesenkt und mit dem Schlusssteine eingemauert, wobei der Männerchor der philharmonischen Gesellschaft das weihevollen Lied von Kreutzer „Der Tag des Herrn“ vortrug.

Die Anwesenden verfügten sich sodann in den im ersten Stocke gelegenen Festsaal, wo Sparkassepräsident Seunig das Wort ergriff: Der Sparkasseverein sei, als er im Jahre 1869 den Beschluss fasste, zur Feier seines fünfzigjährigen Bestandes ein grossartiges gemeinnütziges Unternehmen zu schaffen, von der Meinung ausgegangen, er könne kein besseres und dem Lande vortheilhafteres wählen, als die Erbauung einer den Anforderungen der Neuzeit entsprechenden Pflegestätte der realen Wissenschaften. Eine eifrige Pflege dieser Wissenschaften müsse ein nachhaltiges Aufblühen des Landes zur Folge haben; nichts sei für den Aufschwung der Bevölkerung erspriesslicher, als wenn tüchtig gebildete Jünger der Wissenschaft dieselbe allenthalben verbreiten und zur Wahrheit machen. Redner drückt die Erwartung aus, dass sich aus diesem Hause, den Intentionen des Erbauers gemäss, der Segen reicher Bildung über das Land ergiessen werde, dass die aus der Anstalt hervorgehenden Jünglinge in der Zukunft in verschiedenen Berufskreisen als tüchtige Männer, als wackere Staatsbürger, als treue und aufgeklärte Söhne ihres Vaterlandes der Anstalt und dem Heimatlande Ehre machen werden.

Redner übergab nun den Schlüssel des Gebäudes dem Bürgermeister der Stadt Laibach und betonte, dass sich die Landeshauptstadt stets als eifrige Pflegerin des Unterrichtes, als Anhängerin des Fortschrittes und der Bildung bewies; sie werde gewiss bemüht sein, dass sich die Anstalt nur im Geiste des Fortschrittes entwickle. Redner schliesst mit dem Wunsche, die Schöpfung des Sparkassevereines möge der Gemeinde und dem ganzen Lande zum Segen gereichen.

Nach ihm ergreift der Herr Bürgermeister Laschan das Wort und betont die hohe Bedeutung der Feier für die Stadt; denn mit dem letzten Hammerschlage über dem Abschlusssteine wollte symbolisch dargestellt werden, dass der Bau fertig gebracht ist, der in seiner imposanten Gliederung hoch über die Stadt emporragend, ihr mit seiner Pracht zu Schmuck und Zierde gereichen soll. Redner hebt hervor, dass der höchste Antheil an der Entstehung und Vollendung des Werkes unter vielen Verdienten ganz besonders zwei Männern gebührt, deren einer als derzeitiger Präsident der hochgeehrten Sparkassecorporation soeben gesprochen, wohingegen der andere sich von dem lange Jahre innegehabten Präsidentenstuhl der Sparkasse in das stille Privatleben so tief zurückgezogen hat, dass seine Anwesenheit bei dem heutigen Feste mit Schmerz vermisst wird.

Redner constatirt, dass durch die Uebergabe der Schlüssel dieses Hauses, als ein Zeichen, dass die hochansehnliche Sparkassecorporation das prachtvolle Gebäude, unter Aufrechterhaltung seiner Widmung für den Unterrichtszweck, an die hiesige Stadtgemeinde auf eine Reihe von Jahren zur

unentgeltlichen Nutzniessung übergibt, ein weiteres Moment der hohen Bedeutung der heutigen Festfeier an die Stadtgemeinde herantritt.

Unter dem lebhaften Eindrücke der mehrseitigen Bedeutsamkeit der Schlussteinlegung und der Schlüsselübergabe für die Stadt Laibach glaubt der Herr Bürgermeister den Empfindungen des Gemeinderathes und der ganzen Bevölkerung Ausdruck zu geben, wenn er sich an den Herrn Präsidenten des krainischen Sparkassevereines mit der Bitte wendet, es zur Kenntniss seiner hochgeehrten Corporation bringen zu wollen, dass sich die Stadt für den hochherzigen Entschluss zum Baue, für die grandiose Ausführung desselben und für die edelmüthige Ueberlassung seiner Nutzniessung für alle Zeiten zum tiefsten Danke verpflichtet fühlt. Redner wendet sich an den Lehrkörper der k. k. Oberrealschule und ladet ihn ein, in den dem Unterrichte gewidmeten Räumen des Hauses seines segenvollen Berufes walten zu wollen. Die realen Wissenschaften sollen den Adepten derselben Richtung, Pfad und Ziel bieten für die Niederlassung im bürgerlichen Leben unter Verwerthung des erworbenen Wissenschatzes.

Das mit lichtigem Geiste erfasste, das mit treuem Gedächtnisse festgehaltene, das mit eingeübter Hand zur äusseren Erscheinung gebrachte Können und Wissen — es soll den hier herangebildeten Jünglingen diejenige Sammelquelle sein, an der sie sich nicht bloss satt getrunken haben sollen, sondern die auch, erst als Bächlein und allmählig als Strom, immer ihnen zur Seite thalwärts fließend, sie durchs ganze Leben begleiten und ihnen dauernde Labung gewähren soll.

In berechtigter Hoffnung, dass es so sein werde, drückt Redner zum Schlusse den Wunsch aus, es möge in diesen monumentalen Hallen die freie Forschung immerdar ihre ungestörte Stätte finden, durch diese Hallen aber auch zugleich der Hauch jenes erwärmenden Aethers allezeit wehen, der dem wissensstark gewordenen Jünglinge auch das Herz erhebt und es für Bürgertugend und Vaterlandsliebe begeistert.

Se. Excellenz der Herr Minister Dr. v. Stremayr gibt, das Wort ergreifend, dem Gefühle seiner Freude Ausdruck, wieder Zeuge der feierlichen Eröffnung einer der Pflege der Wissenschaften geweihten Stätte und zugleich in der Lage sein zu können, die dankbare Anerkennung der Regierung der Sparkasse für die Erbauung des Prachthauses aussprechen zu können. Es freut ihn, dass gerade eine Sparkasse, welche bestimmt ist, dem volkwirthschaftlichen Leben zu dienen, einen Schritt weiter gethan und eine Stätte der Wissenschaft gebaut hat. Jeder Interessent, der seinen mühsam zurückgelegten Spargroschen der Sparkasse zur Verwaltung übergeben, jeder Landmann, jeder Gewerbetreibende, welcher von der Sparkasse Geld erhielt und ihr dafür Zinsen zahlte, kann sich des Baues, zu dessen Ermöglichung er auch sein Scherflein beigetragen, freuen. Die deutsche Oberrealschule wird, der Leitung einer guten Direction anvertraut, segnend wirken für das ganze Land. Dieser Tempel der Wissenschaften soll eine hehre Stätte werden, in welcher nicht Mnemotechnik, sondern jene Geistesgymnastik geübt wird, welche den Jüngling zum praktischen, charakterfesten Mann erzieht, ihn stählt und neben seiner Vaterlandsliebe die Anhänglichkeit an das Allerhöchste Kaiserhaus pflegt. Die deutsche Anstalt soll nicht germanisieren, wie man ihr den Vorwurf macht; sie soll bestimmt sein, den Söhnen des Landes den Weg auch über die Grenzen des engeren Heimatlandes zu ebnen. Wie die Sparkasse sammelt und vermehrt, so sollen in der neuen deutschen Realschule geistige Schätze gesammelt werden, welche nicht nur in den engen Grenzen des Heimatlandes, sondern überall in überall gangbarer Münze, welche kein beschränktes, sondern ein allgemein gültiges Gepräge hat, in einer Münze, welche den weitesten Kurs hat, verwerthet werden können.

Die Wissenschaft, die in diesem Hause gelehrt werden wird, ist eine Münze, die in tausend Kanälen in das Land wieder zurückfließen soll. Der Herr Minister spricht die zuversichtliche Hoffnung aus, der segenbringende

Genius Oesterreichs werde es fügen, dass aus dem noch fortdauernden Nationalitätenzwiste Fortschritt und Cultur erwachsen, und schliesst seine überwältigende, mit grossem Beifall aufgenommene Rede mit dem Wunsche, dass die neue Realschule zum Wohle des Landes und zum Ruhme der Sparkasse, ihrer Gründerin, sich entwickle.

Nach ihm ergreift noch der Landeshauptmann Dr. Ritter von Kaltenegger das Wort und dankt ebenfalls der Sparkasse für die grossartige Widmung zu Unterrichtszwecken, worauf Herr Landes-Schulinspector Dr. Wretschko die Tribüne besteigt.

„Ein Schulpallast ist's, in den wir heute einziehen. Schön und prachtvoll in seinem Baue, geräumig und zweckmässig in seinem Innern, in allen Einzelheiten die Fortschritte der neueren Technik documentirend, soll er einer Schule als Wohnstätte dienen, die bis jetzt in den bescheidensten Räumen ihr Leben zu fristen genöthigt war.

Gewiss, wir alle freuen uns über das heutige Fest; wer jedoch wie ich die Leiden der Lehranstalt, welcher dieser Bau gewidmet ist, seit 12 Jahren genauer kennt, hat besonderen Anlass über diese glückliche Wendung in ihrem Leben befriedigt zu sein. Arm wurde unsere Schule vor etwa 20 Jahren geboren, arm in gewissem Sinne wuchs sie auf und musste in stiller Bescheidenheit ihre jüngeren und älteren Schwestern in den benachbarten Städten als begünstigte Schosskinder sich entwickeln sehen, die Hartgeprüfte durfte kaum hoffen, dass ihr ein entsprechender eigener Herd beschieden sei.

Während nun unsere Schule unter mancherlei Schicksalen und bei karg zugemessenem Raume immer mehr erstarkte und sich einem kräftigen Baume gleich immer reicher gliederte, beschloss eine Körperschaft dieser Stadt den aufgespeicherten Nutzen ihrer wirthschaftlichen Thätigkeit, den Segen ihrer fünfzigjährigen Arbeit in einen Tempel für Erziehung und Unterricht umzusetzen, aus welchem für immerwährende Zeiten das Licht des Wissens und der Aufklärung hinausstrahlen soll in alle Theile des Landes, um die geistigen Kräfte zu erwecken und zu beleben und dieselben in Arbeit und Wohlstand zu verwandeln. In der That, ein edler Zweck, Ersparnisse zu verwenden, eine hochherzige Absicht, dieselben so zu verwerthen.

Der heutige Tag wird in der Geschichte der Realschule mit goldenen Lettern eingetragen bleiben, denn mit diesem wird ihr zu Theil Raum zur gesunden Entwicklung, Licht und Luft zur Kräftigung ihres Lebens, zu ihrem fernerem Wachsthum, ein grosses Haus, festgegliedert in seinen Theilen, von wohlthuendem ästhetischen Eindrücke in seiner Gesamtheit. Es ist so recht das Bild einer gut angelegten Schulthätigkeit, die von verschiedenen Punkten anhebend, von Einem Geiste beseelt ist, den Zögling zu einem harmonisch ausgebildeten Ganzen, zur Humanität zu führen.

Mit gehobenem Herzen werden Lehrer und Schüler diese Hallen betreten, vom wärmsten Dankgeföhle beseelt gegen die Gründer des Hauses, eingedenk der Verpflichtung, welche ihnen obliegt, die in diesem Hause niedergelegten Capitalien tausendfältig fruchtbringend zu machen. Sie wird in diesen Räumen zusammenströmen, die begabte krainische Jugend, um sich durch die wissenschaftlichen Behelfe dieser Schule Kenntniss von dem Wirken und der Benützung der Naturkräfte, Verständniss für die geistigen Güter der Völker und für die Culturaufgaben der Gegenwart zu erwerben, um ihr Herz für Fortschritt, Gesittung, Bildung und Arbeit zu erwärmen. So wird sie ihre herrliche Bildungsstätte verlassen reich befähigt für mannigfaltige Zweige des Lebensberufes, kenntnissreich genug, um an den Aufgaben des materiellen Wohlergehens kräftig mitzuarbeiten, gebildet genug, um in warmer Liebe und Anhänglichkeit an unser schönes Vaterland Oesterreich den Faden des Fortschrittes und der Cultur in patriotischem Sinne weiterzuspinnen; dankbar genug, um noch nach Jahrhunderten die Namen derjenigen zu nennen, welche diese Bildungsstätte gegründet.

Dieser Tag hat eine grosse Bedeutung auch für das ganze Land. Der Strom der Zeit lässt in dem Gange der Entwicklung der Menschheit sehr verschiedene Anforderungen an die Oberfläche treten, die Geschichte belehrt uns des weiteren darüber.

Die Zeit, die wir jetzt in Oesterreich verleben, fordert eine besondere Sorgfalt für Erziehung und Unterricht. Mit doppelter und dreifacher Anspannung geistiger und materieller Kräfte trachten wir auf diesem Gebiete dem Fluge der Zeit nachzueilen und nachzuholen, was unsere Vorfahren versäumt, im erfreulichen Wettstreit suchen Regierung und autonome Körperschaften bei Anlegung von Schulhäusern den von der Erfahrung und Wissenschaft gebotenen Bedingungen zu genügen; so weit der Fortschritt reicht, hat sich die Erkenntniss Bahn gebrochen, dass die werthvollsten Pflanzen, unsere Kinder, der sorgfältigsten Pflege bedürfen, um den einst ihrer harrenden Aufgaben gewachsen zu sein.

Der Verein der krainischen Sparkasse hat nun in seiner fortschrittlichen Gesinnung und in seinem edlen Streben etwas zweckmässiges und muster-giltiges zu schaffen, wofür ihm von allen Freunden des Unterrichtes der wärmste Dank gebührt, ein Schulhaus erbaut, welches alles im Lande auf diesem Gebiete bestehende weit hinter sich lassend, ein herrliches Beispiel darstellt, wie Schulhäuser unserer Zeit beschaffen sein sollen.

Als eine Merkwürdigkeit der Stadt steht es da, welche Hunderte aus allen Theilen des Landes sinnend und bewundernd anstauen werden; so mancher wird, belehrt durch die hier gewonnene Anschauung und begeistert durch dieses schöne Beispiel, daheim in dem engeren Kreise seiner Gemeinde ein warmer Vorkämpfer für die Verwirklichung des Ausspruchs werden: „Die Schule sei das schönste Haus im Orte.“

So möge dieses Gebäude bleiben ein Tempel wahrer Wissenschaft, ernster Arbeit und edlen Strebens; die Realschule möge, ihrer Culturaufgabe treu, in diesen Hallen einer glücklichen Zukunft entgegengehen! In diesem Wunsche vereinigen sich die Gefühle, die mich bei unserer Feier beseelen.“

Hierauf besichtigte der Herr Minister, geleitet von dem Herrn Präsidenten des Sparkassevereines Seunig und den Spitzen der Behörden, das Gebäude in allen seinen Theilen. In der Turnhalle stellte der Realschuldirektor dem Herrn Minister den Lehrkörper vor und hielt dann an die Schuljugend, die sich das erstemal in dem neuen Gebäude versammelt hatte, eine Ansprache. Realschüler Edler von Possaner dankte im Namen der Realschuljugend und versprach, dass sie dem Beispiele und dem Motto der Sparkasse: „Arbeite, sammle, vermehre“ folgend, ihre Dankbarkeit durch Thaten beweisen wird. Schliesslich richtete noch der Herr Minister einige eindringliche Worte an die Realschüler und schloss mit einem dreimaligen „Hoch“ auf seine Majestät den Kaiser.

Hiemit war die Feier beendet. Se. Excellenz der Herr Minister empfing noch die Direction der Sparkasse, den Landesausschuss und Gemeinderath und begab sich dann zum Bahnhof, wo er sich von allen Anwesenden in der herzlichsten Weise verabschiedete, dem Realschuldirektor eine namhafte Spende für den Unterstützungsfond der Realschule überreichte und wiederholt lebhaft seinem Bedauern Ausdruck gab, die Stadt Laibach, die ihm eine sehr freundliche Aufnahme bereitete, dringender Staatsgeschäfte wegen so rasch verlassen zu müssen.

Eine zahlreiche distinguirte Gesellschaft versammelte sich nachmittags bei dem von den Mitgliedern des Sparkassevereines im Casino veranstalteten Festbanket und abends in den Appartements des Herrn k. k. Landespräsidenten Ritter von Widmann.

Der Lehrkörper der Oberrealschule machte nachmittag einen Ausflug nach Josefthal, um auch seinerseits den Tag feierlich zu begehen.

Zu Beginn des verflossenen Schuljahres sah die Lehranstalt mehrere bewährte Lehrkräfte scheiden, die durch mehrere Jahre mit günstigem Erfolg daselbst thätig waren.

Der k. k. Professor Herr Michael Poternel wurde mit Erlass des k. k. Ministeriums f. C. u. U. vom 18. Juli 1874, Z. 8436, in den bleibenden Ruhestand versetzt. Derselbe schied von der Lehranstalt, an der er seit ihrer Errichtung im Jahre 1852 durch 22 Jahre theils als provisorischer Leiter, theils als wirklicher Lehrer unermüdlich thätig war, geleitet von der Liebe und Achtung seiner Collegen und Schüler. Die hiedurch erledigte Lehrstelle wurde mit Erlass des k. k. Ministeriums f. C. u. U. vom 18. Juli 1874, Z. 8437, dem suppl. Lehrer Herrn Balth. Knapitsch verliehen.

Der k. k. Professor Herr Josef Finger wurde mit Erlass des k. k. Ministeriums f. C. u. U. vom 26. Juli 1874, Z. 9799, in gleicher Eigenschaft an das Staats-Realgymnasium in Hernalz bei Wien und der k. k. Professor Herr Franz Wastler mit Erlass des k. k. Ministeriums f. C. u. U. vom 3. August 1874, Z. 10049, an die Staats-Oberrealschule in Linz versetzt.

Der Assistent an der polytechnischen Hochschule in Wien Herr Wilhelm Voss wurde mit Erlass des k. k. Ministeriums f. C. u. U. vom 27. September 1874, Z. 13430, und der suppl. Lehrer am ersten Staatsgymnasium in Graz Herr Andreas Seneković mit dem h. Erl. vom 27. September 1874, Z. 13361, zum wirklichen Lehrer ernannt.

Seine kais. und königl. Apost. Majestät haben mit der Allerhöchsten Entschliessung vom 24. August 1874 den k. k. Professor Josef Opl zum Direktor der Staats-Realschule in Klagenfurt Allergnädigst zu ernennen geruht.

Die hiedurch erledigte Lehrstelle wurde mit Erlass des k. k. Minist. für Cultus und Unterricht vom 9. September 1874, Z. 12680, dem Professor an der k. k. Oberrealschule in Rakovac Franz Kreminger verliehen.

Mit Erl. des k. k. Landesschulrathes für Krain vom 12. Dezember 1874, Z. 2783, wurden die Lehramtskandidaten Josef Borghi, Josef Podgoršek, Johann Wehr und Josef Gruber zu suppl. Lehrern an dieser Lehranstalt ernannt.

Laut Mittheilung des k. k. Landesschulrates für Krain vom 18. Jänner 1875, Z. 175, hat das k. k. Generalcommando in Agram dem suppl. Lehrer Josef Podgoršek eine Lehrstelle an der königl. Unterrealschule in Mitrowitz verliehen.

Der im Schuljahre 1873 an diese Lehranstalt versetzte, wegen anhaltender Krankheit aber beurlaubte Professor Jakob Merkel wurde zufolge h. Erl. des k. k. Min. f. C. u. U. vom 11. Februar 1875, Z. 1174, in den zeitlichen Ruhestand versetzt.

Am 17. März verschied nach kurzer Krankheit der suppl. Lehrer Herr Eduard Ölhofer, der seit Beginn des Schuljahres 1872 an dieser Lehranstalt für das italienische Sprachfach in Verwendung gestanden ist. Der Lehrkörper und sämtliche Schüler geleiteten den zu früh dahingegangenen eifrigen Lehrer zur letzten Ruhestätte.

Der Lehramtscandidate Constantin Margoni wurde mit Erlass des k. k. Landesschulrathes für Krain vom 20. April 1875, Z. 626, zum suppl. Lehrer der italienischen Sprache ernannt.

Im Verlaufe des Schuljahres verlor die Lehranstalt drei hoffnungsvolle Zöglinge durch den Tod. Am 5. Dezember starb Ertel Johann, Schüler der ersten Klasse in seiner Vaterstadt Klagenfurt, am 4. Jänner Japelj Adolf während der Weihnachtferien im väterlichen Hause zu Vrem in Krain, endlich am 21. April Janesch Paul, Schüler der zweiten Klasse, der gleichfalls in seiner Vaterstadt Klagenfurt zur Erde bestattet wurde.

Das Schuljahr wurde am 15. Juli geschlossen.

## 14. Aufnahme der Schüler für das Schuljahr 1876.

Das Schuljahr 1875/6 wird zufolge h. Minist.-Erl. vom 26. März 1875, Z. 3792, am 16. September eröffnet worden; die Aufnahme der Schüler findet am 13., 14. und 15. September statt.



In die erste Klasse eintretende Schüler haben sich gemäss dem hohen Minist.-Erl. vom 31. Mai 1871, Z. 2431, mittelst eines Geburts- oder Taufscheines auszuweisen, dass sie das 10. Lebensjahr entweder schon vollendet haben oder es im ersten Quartale desselben Schuljahres vollenden werden. Von andern Lehranstalten kommende Schüler müssen das Studienzeugnis vom letzten Semester vorweisen.

Jeder neu eintretende Schüler zahlt eine Aufnahmestaxe von 2 fl. 10 kr.

Die Schüler der I. Klasse haben sich im Sinne des h. Minist.-Erl. vom 14. März 1870, Z. 2370, einer Aufnahmeprüfung zu unterziehen, welche am 16., 17. und 18. September abgehalten werden wird. Bei dieser Prüfung werden folgende Anforderungen gestellt: Jenes Mass von Wissen in der Religion, welches in den ersten vier Jahreskursen der Volksschule erworben werden kann, Fertigkeit im Lesen und Schreiben der Unterrichtssprache, Kenntnis der Elemente aus der Formenlehre der Unterrichtssprache, Fertigkeit im Analysiren einfacher bekleideter Sätze, Bekanntschaft mit den Regeln der Orthographie und Interpunction und richtige Anwendung derselben beim Dictandoschreiben, Uebung in den vier Grundrechnungsarten in ganzen Zahlen.

Da laut h. Erl. des k. k. Minist. für Cultus und Unterricht vom 31ten Mai 1871, Z. 2431, das Slovenische nur für jene Schüler einen obligaten Gegenstand bildet, deren Eltern oder Vormünder es verlangen, so ergiebt sich daraus für letztere die Notwendigkeit, ihre Kinder oder Mündel persönlich zur Einschreibung vorzuführen und im Verhinderungsfalle ihre diesbezügliche Erklärung der Direction schriftlich zukommen zu lassen.

Die Zulassung zur Theilnahme am Unterrichte in einem freien Gegenstande wird am Anfang eines jeden Semesters durch eine Anmeldung bei der Direction angesucht, welche bei Schülern der Unterklassen eine Zustimmungserklärung des Vaters oder seines gesetzlichen Vertreters voraussetzt. Durch die erwirkte Zulassung wird das freie Lehrfach für den betreffenden Schüler insofern ein obligater Lehrgegenstand, als er dem Unterrichte durch den betreffenden Semester beizuwohnen und sich allen Uebungen mit ununterbrochenem Fleisse zu unterziehen hat. Das eigenmächtige Ausbleiben eines Schülers vom Unterrichte in einem gewählten freien Gegenstande wird bei Bestimmung der allgemeinen Fleissklasse in Anrechnung gebracht. (Min. Erl. vom 8. Juni 1871, Z. 4275.)

Die Aufnahmeprüfungen in eine der höheren Klassen, ferner sämtliche Wiederholungs- und Nachtragsprüfungen werden in der Zeit vom 16. bis 20. September abgehalten werden.

*Laibach*, im Juli 1875.

**Dr. Mrhal.**

# Rangordnung der Schüler

## am Schlusse des Schuljahres 1875.\*

### I. a Klasse.

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Schusterschitz Franz</b> aus Divača.</li> <li>2. <b>Loger Josef</b> aus Trifail.</li> <li>3. <b>Oblak Franz</b> aus Graz.</li> <li>4. Lavrenčić Ferdinand aus Kresnic.</li> <li>5. Freyberger Georg aus Laibach.</li> <li>6. Zhuber v. Okrog Wilhelm aus Laibach.</li> <li>7. Bergoč Paul aus Klönig.</li> <li>8. Dolenc Franz aus Planina.</li> <li>9. Burger Anton aus Adelsberg.</li> <li>10. Dečmann Anton aus Laibach.</li> <li>11. Hribernik Anton aus Adelsberg.</li> <li>12. Jurissovich Anton aus Muggia.</li> <li>13. Lipach Franz aus Dobrunic.</li> <li>14. Grajzar Johann aus Vodice.</li> <li>15. Fortuna Johann aus Gottschee.</li> <li>16. Jevnikar Eduard aus Rudolfs-<br/>werth.</li> <li>17. Maierhofer Johann aus Kreutz in<br/>Kroatien.</li> <li>18. Slapničar Michael aus Sello.</li> <li>19. Franzl Gustav aus Laibach.</li> <li>20. v. Heitschel Anton aus Karlsburg<br/>in Siebenbürgen.</li> <li>21. Janziger Franz aus Muggia.</li> <li>22. Gusell August aus Bischoflack.</li> <li>23. Kosem Karl aus Deutschdorf.</li> <li>24. Hirschal Alois aus Triest.</li> <li>25. Lceb Eduard aus Adelsberg.</li> <li>26. Pečnikar Franz aus St. Jakob.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>27. Simon Josef aus Laibach.</li> <li>28. Gaspari Karl aus Adelsberg.</li> <li>29. Teran Josef aus Oberduplach.</li> <li>30. Druškovitz Andreas aus Laibach.</li> <li>31. Stopper Wilhelm aus Triest.</li> <li>32. Ferlan Franz aus Laibach.</li> <li>33. Apich Anton aus Sapusche.</li> <li>34. Skerjanc Johann aus Laibach.</li> <li>35. Gheser Cesare aus Lavarone in<br/>Tirol.</li> <li>36. Peterca Franz aus Laibach.</li> <li>37. Mathian Johann aus Laibach.</li> <li>38. Baison August aus Berlin.</li> <li>39. Hoffmann Friedrich aus Wil-<br/>helmsburg in Niederösterreich.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><i>Nicht lociert blieben:</i></p> <p>Debeutz Heinrich aus Laibach.<br/>Dovč Josef aus Laibach.<br/>Korošic Fortunat aus Mannsburg.<br/>Krajnc Ludwig aus Kossese.<br/>Kronabethvogel Gustav aus Stein.<br/>Lenassi Wilhelm aus Loitsch.<br/>Matajč Karl aus Laibach.<br/>Mehle Johann aus Laibach.<br/>Novak Ludwig aus Idria.<br/>Samsa Franz aus Kossese.<br/>Saršon Josef aus St. Mattia.<br/>Sežun Alois aus Grazdorf.<br/>Tomšič Johann aus Oberlaibach.<br/>Žazula Gottfried aus Idria.</p> |
|--|--|

### I. b Klasse.

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Košak Josef aus St. Marcin.</li> <li>2. Pollak Ignaz aus Neumarkt.</li> <li>3. Seitner Moriz aus Assling.</li> <li>4. Dekleva Josef aus Vreme in Krain.</li> <li>5. Lenasi Johann aus Oberlaibach.</li> <li>6. Schaffer Arthur aus Laibach.</li> <li>7. Mossetig Thomas aus Triest.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Mehle Johann aus Laibach.</li> <li>9. Gregorič Leopold aus Laibach.</li> <li>10. Dralka Viktor aus Stein.</li> <li>11. Liascz Josef aus Laibach.</li> <li>12. Milčinski Josef aus Tschernembl.</li> <li>13. Terpin Edmund aus Laibach.</li> <li>14. Maidič Peter aus Mannsburg.</li> </ol> |
|--|--|

\* Fette Schrift bezeichnet Schüler mit allgemeiner Vorzugsklasse.

- |   |   |
|---|---|
| 15. Sark Johann aus Laibach.                | 32. Stergulec Johann aus Idria.               |
| 16. Cada Ludwig aus Pest.                   | 33. Gerber Franz aus Laibach.                 |
| 17. Pammer Robert aus Fiume.                | 34. Hodevar Johann aus Triest.                |
| 18. Windisch Josef aus Pettau.              | 35. Higersperger Wilhelm aus Marburg.         |
| 19. Regnard Eduard aus Laibach.             | 36. Svoboda Franz aus Čatež.                  |
| 20. Höger Anton aus Laibach.                | 37. Petkovšek Josef aus Verd bei Oberlaibach. |
| 21. Starcich Rudolf aus Lussin piccolo.     | 38. Schetina Eugen aus Laibach.               |
| 22. Lehmann Andreas, Edler v., aus Laibach. | 39. Jeleršič Anton aus Laibach.               |
| 23. Velkaverh Alois aus Laibach.            |   |
| 24. Saurau Franz Xaver aus Kronau.          |   |
| 25. Žužek Karl aus Laibach.                 |   |
| 26. Kühnert Johann aus Laibach.             |   |
| 27. Skofič Albin aus Laibach.               |   |
| 28. Jakopič Josef aus Laibach.              |   |
| 29. Gonsé Josef aus Krainburg.              |   |
| 30. Premru Franz aus Ubelsko in Krain.      |   |
| 31. Siegel Franz aus Bartfeld in Ungarn.    |   |

*Nicht lociert blieben:*

- Armíč Josef aus Laibach.  
 Dolinar Gregor aus Trata.  
 Gehringer Adalbert aus Meidling bei Wien.  
 Kniewald Ignaz aus Stative in Kroatien.  
 Robida Wilhelm aus Waitsch bei Laibach.

## II. a Klasse.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Detela Karl aus Moravče in Krain.                  | 20. Rzehaczek Karl Ritter von, aus Triest. |
| 2. Preitlachner Maximilian aus Wien.                  | 21. Martinz Anton aus Triest.              |
| 3. Zeschko Ludwig aus Agram.                          | 22. Röger Franz aus Laibach.               |
| 4. Emich Hugo aus Graz.                               | 23. Vesel Ferdinand aus Laibach.           |
| 5. Malič Rudolf aus Weiniz.                           | 24. Tomažič Johann aus Laibach.            |
| 6. Stupar Gustav aus Möttling.                        | 25. Gorup Jakob aus Slavina.               |
| 7. Košmelj Lukas aus Eisern.                          | 26. Warthol Victor aus Laibach.            |
| 8. Schwentner Johann aus Laibach.                     | 27. Ječminek Victor aus Laibach.           |
| 9. Kalin Albin aus Laibach.                           | 28. Ničman Karl aus Laibach.               |
| 10. Borzner Leonhard aus Laibach.                     | 29. Ječminek Anton aus Laibach.            |
| 11. Misel Josef aus Triest.                           | 30. v. Filipovič Achilles aus Verona.      |
| 12. Eckert Clemens aus Laibach.                       |  |
| 13. Pirnat Hermagoras aus St. Gertraud in Steiermark. |  |
| 14. Krisper Josef aus Laibach.                        |  |
| 15. Zebre Bartholomäus aus Laibach.                   |  |
| 16. Lassnik Peter aus Laibach.                        |  |
| 17. Naglas Victor aus Laibach.                        |  |
| 18. Zeschko Fidelis aus Laibach.                      |  |
| 19. Rizzoli Camillo aus Laibach.                      |  |

*Nicht lociert blieben:*

- Golob Alois aus Oberlaibach.  
 Končar Wilhelm aus Laibach.  
 Kordisch Josef aus Möttling.  
 Lukaschegg Franz aus Pettau.  
 Slivnik Franz aus Veldes.

## II. b Klasse.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Vončina Franz aus Sagor.                      | 8. Vesel Rudolf aus Laibach.                      |
| 2. Rabattu Augustin aus Oléron in Frankreich.    | 9. Moschek Franz aus Planina                      |
| 3. Gusell Matthäus aus Sestranska vas bei Trata. | 10. Melicer Paul aus Studa b. Mannsburg.          |
| 4. Riemer Otto aus Moor in Ungarn.               | 11. v. Lingg Eduard aus Harkany in Ungarn.        |
| 5. Segà Anton aus Soderschiz.                    | 12. Pečnik Ignaz aus Jézica.                      |
| 6. Sajoviz Karl aus Mauniz.                      | 13. Kljun Josef aus Reifniz.                      |
| 7. Adler Alfred aus Reichenberg in Böhmen.       | 14. Smukavec Franz aus Kerschdorf in der Wochein. |

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 15. Flere Josef aus Laibach.        | 28. Nebenfürher Emil aus Laibach.              |
| 16. Wasser Karl aus Wien.           | 29. Bodini Victor aus Gradisca im Küstenlande. |
| 17. Dolinar Andreas aus Laibach.    | 30. Lenzi Pancratius aus Lavarone in Tirol.    |
| 18. Lackner Gustav aus Stein.       | 31. Hriber Emil aus Laibach.                   |
| 19. Golias Johann aus Laibach.      |  |
| 20. Kopřiva Franz aus Sagor.        |  |
| 21. Valenčič Rudolf aus Dornegg.    |  |
| 22. Kapler Johann aus Grossdorn.    |  |
| 23. Zschel Josef aus Wien.          |  |
| 24. Eggenberger Rudolf aus Laibach. |  |
| 25. Harisch Ernst aus Laibach.      |  |
| 26. Komádina Marko aus Agram.       |  |
| 27. Gasperin Alfons aus Jauerburg.  |  |

*Nicht lociert blieben:*

- Curtolo Johann aus Triest.  
 Frenzl Johann aus Feldkirchen in Kärnten.  
 Jerman Josef aus Krainburg.  
 Leeb Michael aus Adelsberg.

### III. a Klasse.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Gerstner Karl aus Luditz in Böhmen.          | 17. Jamar Johann aus Freudenthal in Krain.      |
| 2. Basadona Hermann aus Fiume.                  | 18. Zellich Anton aus Klagenfurt.               |
| 3. Jabornegg v. Altenfels Eugen aus Neumarktl.  | 19. Konecchegg Daniel aus Stein in Krain.       |
| 4. Gössman Otto aus Graz.                       | 20. Malitsch Alexander aus Laibach.             |
| 5. Fasan Rudolf aus Karlshütte bei Reifnitz.    | 21. Strojjan Max aus Laibach.                   |
| 6. Ivanc Franz aus Oberlaibach.                 | 22. Galle Franz aus Laibach.                    |
| 7. Popp Karl aus Marburg.                       | 23. Simenthal Leo aus Fiume.                    |
| 8. Majzelj Franz aus St. Bartholomä in Krain.   | 24. Farlatti Franz aus Klagenfurt.              |
| 9. Stefančič Augustin aus St. Veit bei Laibach. | 25. Pufitsch Johann aus Triest.                 |
| 10. Starcich Kasimir a. Lussin piccolo.         | 26. Kotzian Karl aus Troppau.                   |
| 11. Mazzucheli Ludwig, Graf von, aus Brünn.     | 27. Schrei Oskar aus Sittich in Krain.          |
| 12. Pospichal Anton aus Schischka bei Laibach.  | 28. Tschrettnigg Josef aus Komovaros in Ungarn. |
| 13. Candolini Vladimir aus Landstrass in Krain. | 29. Rosman Georg aus Canale im Küstenland.      |
| 14. Jamar Matthäus aus Veldes.                  |   |
| 15. Aumann Franz aus Gurkfeld.                  |   |
| 16. Drechsler Anton aus Laibach.                |   |

*Nicht lociert blieben:*

- Gramer Johann aus Nesselthal in Krain.  
 Pospisil Josef aus Mezebhögyes in Ungarn.  
 Razlag Jakob aus Verona.  
 Svetina Josef aus Knapovože in Krain.

### III. b Klasse.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Kermaunar August aus Laibach.                | 13. Spintre Nikolaus aus Laibach.               |
| 2. Thomann Karl aus Laibach.                    | 14. Brake Kaspar aus Wien.                      |
| 3. v. Fladung August aus Laibach.               | 15. Kraupp Moriz aus Graz.                      |
| 4. Polz Friedrich aus Laibach.                  | 16. Dollenz Alois aus Venedig.                  |
| 5. Kraigher Georg aus Adelsberg.                | 17. Pollak Adolf aus Laibach.                   |
| 6. Pirker Franz aus Laibach.                    | 18. Breindl Karl aus Sissok in Kroatien.        |
| 7. Krašna Johann aus Laibach.                   | 19. Kleinmayr Ferdinand, Edler v., aus Laibach. |
| 8. Funtek Anton aus Laibach.                    | 20. Mayer Robert aus Krainburg.                 |
| 9. Fritze Johann aus Mariafeld.                 | 21. Roth Anton aus Egg bei Podpee.              |
| 10. Erzen Franz aus Laibach.                    | 22. Heinrich Franz aus Raibl in Kärnten.        |
| 11. Pintar Josef aus Peilenstein in Steiermark. |   |
| 12. Smukavec Emil aus Laibach.                  |   |

- |  |   |
|--|---|
| 23. Končar Ernst aus Laibach.          | 29. Kavčič Fridolin aus Lichtenwald<br>in Steiermark. |
| 24. Zwenkl Johann aus Oberlaibach.     |   |
| 25. Doberlet Franz aus Laibach.        |   |
| 26. Fellner Josef aus Wiener-Neustadt. | <i>Nicht lociert blieben:</i>                         |
| 27. Jeuniker Anton aus Laibach.        | Coligoj Theodor aus Laibach.                          |
| 28. Boehm Josef aus Rudolfswerth.      | Čik Friedrich aus Laibach.                            |
|  | Kolár Peter aus Adelsberg.                            |

#### IV. Klasse.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Emich Friedrich aus Graz.                           | 20. Muck Alois aus Oberlesetsche.                     |
| 2. Vesel Josef aus Laibach.                            | 21. Devetak Anton aus Tolmein.                        |
| 3. Meyer Rudolf aus Jamesville in Nordamerika.         | 22. Hohn Heinrich aus Laibach.                        |
| 4. Rožič Johann aus Strassenberg.                      | 23. Ritter von Renzenberg Ferdinand<br>aus Laibach.   |
| 5. Paulin Franz aus Birkendorf.                        | 24. Klinz Ignaz aus Einöd in Krain.                   |
| 6. Brezina Franz aus Pola.                             | 25. Oblak Valentin aus Rudolfswerth.                  |
| 7. Eder Josef aus Fügen in Tirol.                      | 26. Gasperin Victor aus Jauerburg.                    |
| 8. Kaiser Julius aus Oberandritz in Steiermark.        | 27. Premru Johann aus Ubelsko.                        |
| 9. Fuk Jakob aus Mautersdorf.                          | 28. Maver Johann aus Valle in Istrien.                |
| 10. Breindl Alfred aus Wr.-Neustadt.                   | 29. Posch Karl aus Vöslau in Nieder-<br>österreich.   |
| 11. Arch Johann aus Laibach.                           | 30. Janesch Ludwig aus Cilli.                         |
| 12. Gritsch Georg aus St. Andrä in Kärnten.            | 31. Vrančič Anton aus Moräutsch.                      |
| 13. Pogorelec Johann aus Grosslaschiz.                 | 32. Souvan Albert aus Krainburg.                      |
| 14. Heinrich Barbo, Graf von Waxenstein, aus Rakovnik. | 33. Kalin Eduard aus Laibach.                         |
| 15. Possič v. Kosznadol Konstantin aus Neu-Gradiska.   | <i>Nicht lociert blieben:</i>                         |
| 16. Kottowitz Guido Edl. v. Kortschak aus Salzburg.    | Giontini Rafael aus Laibach.                          |
| 17. Černý Gustav aus Pressburg.                        | Klein Johann aus Laibach.                             |
| 18. Svetek Ferdinand aus Laibach.                      | Knuth Friedrich aus Wagensberg.                       |
| 19. Rezori Franz aus Sacco in Tirol.                   | Mušič Johann aus Senosetsch.                          |
|  | Roth Johann aus Egg ob Podpetsch.                     |
|  | Schusterschitz Ferdinand aus Illyrisch-<br>Feistritz. |

#### V. Klasse.

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Holzer Ernst aus Laibach.                                | 16. v. Kantz Karl aus Venedig.       |
| 2. Gürke Franz aus Pöltschach.                              | 17. Sertič Max aus Treffen.          |
| 3. Osana Johann aus Präwald.                                | 18. Stampetta Johann aus Udine.      |
| 4. Lenarčič Andreas aus Oberlaibach.                        | 19. Trost Franz aus Venedig.         |
| 5. Langer Theodor aus Triest.                               | 20. Pessiak Karl aus Rudolfswerth.   |
| 6. Hudabiunig Karl aus Laibach.                             | 21. Rieder Andreas aus Triest.       |
| 7. Künl Oskar aus Laibach.                                  | 22. Andolschek Josef aus Nassenfuss. |
| 8. Stöckl Karl a. Kappel in Kärnten.                        | 23. Jonke Franz aus Laibach.         |
| 9. Novak Andreas aus Fužine in Krain.                       | 24. Mihaljevich Andreas aus Pola.    |
| 10. v. Fladung Rudolf aus Laibach.                          | 25. Přibil Johann aus Wien.          |
| 11. Pfefferer Alois aus Agram.                              | <i>Nicht lociert blieben:</i>        |
| 12. Hoideker Ignaz aus Graz.                                | Millauz Adolf aus Krainburg.         |
| 13. Rosmann Alexander aus Görz.                             | Pavlič Andreas aus Egg ob Podpeč.    |
| 14. Pehani Ignaz aus Seisenberg.                            | Saitz Johann aus Pisino in Istrien.  |
| 15. Georgewics Georg, Edler von, aus Weisskirchen im Banat. |                                      |

## VI. Klasse.

- |  |   |
|--|---|
| 1. <b>Krisper Anton</b> aus Laibach.                   | 12. Ranzinger Vincenz aus Gottschee.                |
| 2. <b>Langer Ritter v. Podgoro Josef</b> aus Poganitz. | 13. Berger Ludwig aus Innsbruck.                    |
| 3. Steindl Wilhelm aus Planina.                        | 14. Bürger Leopold aus Laibach.                     |
| 4. Vio Arthur aus Monfalcone im Küstenlande.           | 15. Hostnik Franz aus Stein.                        |
| 5. Wenedikter Ferdin. aus Gottschee.                   | 16. v. Brauvitzer Heinrich aus Fuccine in Kroatien. |
| 6. Milone Josef aus Laibach.                           | 17. Berg v. Falkenberg Heinrich aus Prag.           |
| 7. Jager Eduard aus Laibach.                           | 18. Sadnik Julius aus St. Paul in Steiermark.       |
| 8. Aussenegg Adalbert aus Gurkfeld.                    |   |
| 9. Fellner Otmar aus Cilli.                            |   |
| 10. Pallos Franz aus Cilli.                            |   |
| 11. Šusteršic Johann aus Laibach.                      |   |

*Nicht lociert blieb:*

Rossi-Sabatini Julius aus Zara.

## VII. Klasse.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Posch Ferdinand aus Vöslau in Niederösterreich. | 6. Gürke Anton aus Littai.                            |
| 2. Possaner v. Ehrental Benjamin aus Ofen.         | 7. Jerič Vincenz aus Laibach.                         |
| 3. Zhuber von Okrog Johann aus Laibach.            | 8. Paulinovich Johann aus Fiume.                      |
| 4. Ambrož Reinhold aus Laibach.                    | 9. Schwab Franz aus St. Paul bei Cilli in Steiermark. |
| 5. Schiffer Rudolf aus Laibach.                    | 10. Dragić Alexander aus Vérovitica in Slavonien.     |



